This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

**Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

**About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

**A propos de ce livre**

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

**Consignes d'utilisation**

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

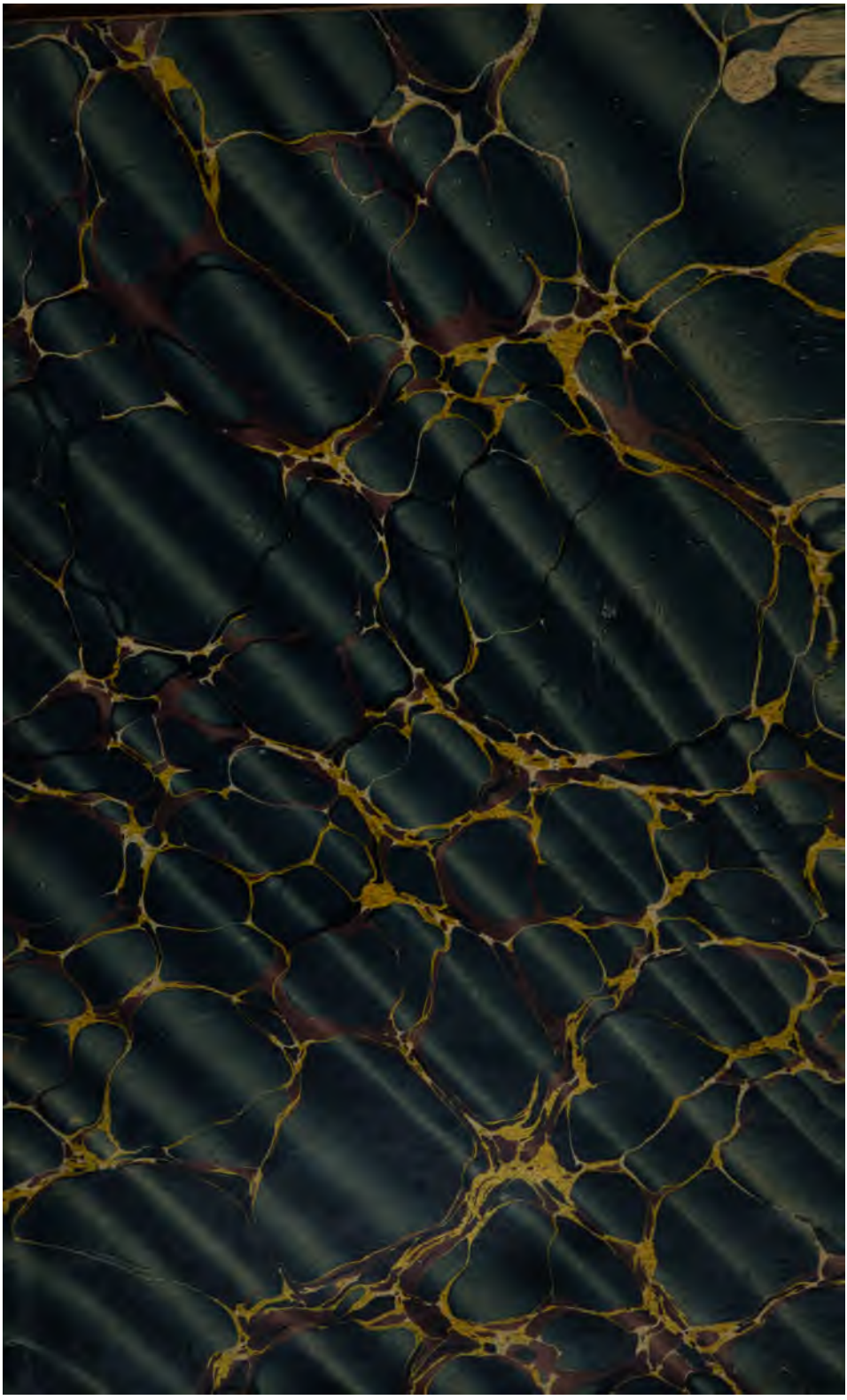
+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

**À propos du service Google Recherche de Livres**

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

Library of the University of Michigan
Bought with the income
of the
Ford - Messer
Bequest



G
11
.S682

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

**Deuxième Série.**

**TOME XX.**

# BUREAU DE LA SOCIÉTÉ.

(ÉLECTIONS DU 12 MAI 1843.)

| | |
|---|---|
| *Président.* | M. le baron ROUSSIN, amiral et pair de France. |
| *Vice-Présidents.* | M. le baron DELESSERT, membre de l'Institut.<br>M. Auguste DE SAINT-HILAIRE, membre de l'Institut. |
| *Scrutateurs.* | M. MERMILLIOD, député.<br>M. L. VIVIEN, géographe. |
| *Secrétaire.* | M. NOËL DESVERGERS. |

## *Liste des Présidents honoraires de la Société depuis son origine.*

MM.
Le marquis de LAPLACE.
Le marquis de PASTORET.
Le vicomte de CHATEAUBRIAND.
Le comte CHABROL DE VOLVIC.
BECQUEY.
Le baron ALEX. DE HUMBOLDT.
Le comte CHABROL DE CROUSOL.
Le baron CUVIER.
Le baron HYDE DE NEUVILLE.
Le duc de DOUDEAUVILLE.
J.-B. EYRIÈS.
Le comte de RIGNY.

MM.
DUMONT D'URVILLE.
Le duc DECAZES.
Le comte de MONTALIVET.
Le baron de BARANTE.
Le lieutenant-général PELET.
GUIZOT.
DE SALVANDY.
Le baron TUPINIER.
Le comte de LAS CASES.
VILLEMAIN.
CUNIN GRIDAINE.

## *Correspondants étrangers dans l'ordre de leur nomination.*

MM.
Le docteur J. MEASE, à Philadelphie.
H. S. TANNER, à Philadelphie.
W. WOODBRIDGE, à Boston.
Le lt. col. EDWARD SABINE, à Limerick.
Le colonel POINSETT, à Washington.
Le col. D'ABRAHAMSON, à Copenhague.
Le professeur SCHUMACHER, à Altona.
DE NAVARRETE, à Madrid.
Le docteur REINGANUM, à Berlin.
Le capit. sir J. FRANKLIN, à Londres.
Le docteur RICHARDSON, à Londres.
Le professeur RAFN, à Copenhague.
Le capitaine GRAAH, à Copenhague.
AINSWORTH, à Edimbourg.
Le conseiller ADRIEN BALBI, à Vienne.

MM.
Le comte GRABERG DE HEMSÖ, à Florence
Le colonel LONG, à Philadelphie.
Sir John BARROW, à Londres.
Le capitaine MACONOCHIE, à Sidney.
Le capitaine sir JOHN ROSS, à Londres.
Le conseiller de MACEDO, à Lisbonne.
Le professeur KARL RITTER, à Berlin.
P.-S. DU PONCEAU, à Philadelphie.
Le capitaine G. BACK.
F. DUBOIS DE MONTPEREUX, à Neufchâtel.
Le cap. John WASHINGTON, à Londres.
Le col. Ferdinand VISCONTI, à Naples.
P. DE ANGELIS, à Buénos-Ayres.
Le docteur KRIEGK, à Francfort.
Adolphe ERMAN, à Berlin.

PARIS. — IMPRIMERIE DE BOURGOGNE ET MARTINET, rue Jacob, 30.

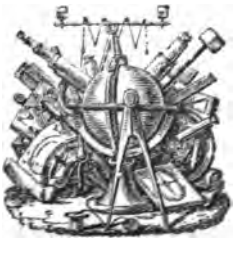
# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE,

**Deuxième Série.**

Tome Vingtième.



PARIS,
CHEZ ARTHUS-BERTRAND,
LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE,
RUE HAUTEFEUILLE, N° 23.

1843.

# COMMISSION CENTRALE.

## COMPOSITION DU BUREAU.

(Élection du 6 janvier 1843.)

*Président.* M. JOMARD.
*Vice-Présidents.* MM. ROUX DE ROCHELLE, PUILLON-BOBLAYE.
*Secrétaire-général.* M. BERTHELOT.

### *Section de Correspondance.*

MM. Bajot.
Barbié du Bocage.
Callier.
Cochelet.
Dubuc.
Jaubert.
Lafond.
MM. C. Moreau.
Noel-Desvergers.
D'Orbiguy.
Texier.
Thomassy.
Warden.

### *Section de Publication.*

MM. Albert-Montémont.
Ansart.
D'Avezac.
Denaix.
Desjardins.
Guigniaut.
Baron de Ladoucette.
MM. De Larenaudière.
De Montrol.
Le vicomte de Santarem.
Ternaux-Compans.
Vivien.
Le baron Walckenaer.

### *Section de Comptabilité.*

MM. Le colonel Corabœuf.
Daussy.
Eyriès.
MM. Isambert.
Le baron Roger.
De la Roquette.

### *Membres adjoints de la Commission centrale.*

MM. Conteaux.
Cortambert.
Couthaud.
MM. De Froberville.
Imbert des Mottelettes.

### *Comité chargé de la publication du Bulletin.*

MM. Albert-Montémont.
Ansart.
D'Avezac.
Berthelot
Callier.
Cochelet.
MM. Daussy.
Jomard.
De la Roquette.
Roux de Rochelle.
Texier.
Thomassy.

---

M. Chapellier, notaire honoraire, trésorier de la Société, rue de Seine.
M. Noirot, agent-général et bibliothécaire de la Société, rue de l'Université, n° 23.

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

JUILLET 1843.

## PREMIÈRE SECTION.

### MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

QUELQUES MOTS *sur le Danemark, la Suède et la Norvége à propos des Éléments de géographie générale de* M. Adrien BALBI (1).

Un savant italien, que nous sommes habitués à considérer comme un compatriote, connu par d'importants travaux géographiques publiés en langue française, M. Adrien Balbi, vient de faire paraître en un volume in-12 de 551 pages des *Éléments de géographie générale* que j'ai annoncés d'avance dans mon Rapport à la séance générale de la Société de géographie du mois de décembre 1842. C'est une réduction du grand ouvrage du même auteur, publié précédemment sous le titre modeste d'*Abrégé de géographie*, qui a obtenu, comme

(1) *Éléments de géographie générale*, ou *Description abrégée de la terre*, etc.; par Adrien Balbi. Paris, 1843. Chez Jules Renouard.

on le sait, un beau et légitime succès, et dont l'éditeur, M. Jules Renouard, prépare en ce moment une quatrième édition.

Je n'ai point l'intention de rendre compte ici de l'œuvre récente de M. Balbi, si bien et si consciencieusement élaborée; je n'en parlerai qu'incidemment, sauf à y revenir plus tard. Consulté par ce savant en ce qui concerne les royaumes de Danemark, de Suède et de Norvége, pays assez mal traités par nos géographes, et sur lesquels je lui avais fourni autrefois quelques informations, j'ai ouvert avec empressement mon portefeuille à M. Balbi et revu les épreuves qu'il a jugé utile de me soumettre, en indiquant en marge les corrections qui me semblaient indispensables. Mais la place par trop restreinte mise à ma disposition ne me permettant pas d'entrer dans certains détails, je réunis, sous forme de lettre, d'autres observations que j'adressai à M. Balbi le 8 octobre 1842. Je complétai ces observations dans des conférences que nous eûmes ensuite. Le savant italien n'ayant adopté qu'une partie des indications que je lui ai fournies, il m'a paru convenable de les reproduire dans le journal de la Société.

Je m'étais proposé d'abord de donner dans ce numéro du Bulletin dont la direction m'est confiée, un aperçu de la géographie des trois royaumes scandinaves, contrées dans lesquelles j'ai résidé pendant plusieurs années, et que j'ai eu le loisir d'étudier en m'aidant des ouvrages et des documents officiels publiés dans ces pays ainsi que des conseils des savants qu'ils renferment. Mais plus j'ai avancé dans mon travail, et plus je suis demeuré convaincu de l'impossibilité de le terminer assez à temps pour ne pas trop retarder la

publication du journal de la Société, qui aurait déjà dû paraître. J'y renonce donc pour le moment.

Je me bornerai aujourd'hui à la publication de ma lettre à M. Balbi, en l'accompagnant seulement de quelques notes, et d'un tableau comparatif de la population de la Norvége, en 1801, 1815, 1825 et 1835, tableau contenant, outre les divisions administratives de ce royaume, la superficie de chacune de ces divisions, la latitude et la longitude des principales villes, etc., etc. Il sera suivi d'un résumé comparatif de la population du même royaume par *stift* ou province, de 1769 à 1835, et d'un tableau de la superficie de chacun des *stifts*, ainsi que du nombre d'individus par mille carré géographique à différentes époques.

Paris, le 8 octobre 1842.

A M. LE CHEV. ADRIEN DE BALBI,

Je vous renvoie, mon cher ami, avec quelques observations, l'épreuve du Danemark, de la Suède et de la Norvége que vous avez bien voulu me communiquer. Je suis malheureusement fort occupé en ce moment, mes livres et mes cartes sont presque tous emballés, je suis donc forcé d'être très succinct.

Sans revenir sur les remarques que j'ai portées sur votre épreuve, je vous dirai d'abord franchement que je ne conçois pas comment vous avez calculé les *superficies*.

Celle des *îles du Danemark*, de la *presqu'île du Jutland et des trois Duchés*, est évaluée par les meilleurs géographes danois, parmi lesquels je citerai en première ligne M. Auguste Baggesen, dont l'ou-

| | Milles carrés allemands. | |
|---|---|---|
| vrage a paru à Copenhague en 1840, à environ. . . . . | 1,021 | (1) |
| Celle des *îles Færôe*. . . . . | 23 1/3 | |
| — de l'*Islande*. . . . . | 1,800 | |
| — des *Indes occidentales*. . . | 8 4/5 | (2) |
| — des *établissements à la côte de Guinée*. . . . . | 150 | (3) |
| — des établiss. à la côte de Coromandel et au Bengale. *Tranquebar*. . . . . | 0 7/8 | |
| — des établiss. à la côte de Coromandel et au Bengale. *Serampore*. . . . . | 0 5/8 | |
| du *Groenland* (4). . . . | inconnue | |
| Total général de la superficie en nombres ronds. . . . | 3,004 m. c. allem. | |

ou. . . . . 48,044 m. c. g.

Vous l'évaluez à. 341,000 *id.* (5)

---

(1) Dont 235 1/4 mill. c. pour les îles danoises.
448 1/2 — pour le Jutland.
164 1/2 — pour le duché de Schleswig.
153 3/4 — — de Holstein.
19 — — de Lauenborg.

Nombre égal. 1,021.

(2) Dont 4 4/5 mill. c. pour l'île de Sainte-Croix.
2 — — Saint-Thomas.
2 — — Saint-Jean.

8 4/5

(3) Ces établissements situés entre le 5° 44' et le 6° 15' de latitude N., et le 10° 15' et le 11° 45' de longitude O. de Copenhague, ont, suivant les géographes danois, 30 milles de long sur 5 milles de large, ou environ 150 milles carrés allemands.

(4) Les géographes danois indiquent seulement une étendue de côtes qu'ils évaluent à 300 milles environ du nord au sud, sans parler de la largeur.

(5) Les Danois, comme les Norvégiens, emploient quelquefois le mille allemand de 15 au degré de latitude, du moins dans l'espèce, car le mille de ces derniers est de 8,837 au degré; et les Suédois s'en servent

Je ne suis pas non plus d'accord avec vous relativement à la population du Danemark et de ses colonies.

En effet, les meilleurs géographes nationaux et les relevés officiels que j'ai consultés, évaluent la population à la fin de 1839 :

1° Des *îles danoises en Europe, du Jutland et des trois Duchés à*. . . . . 2,150,000 hab. (1) ;
2° Des *îles Fœröe à*. . . . . 7,400 (2) ;
3° — de l'*Islande à*. . . 56,000 (3) ;

---

également, quoiqu'ils fassent habituellement usage du mille de Suède, infiniment plus grand que le mille allemand, puisque 1 mille carré suédois = 2,07 milles carrés allemands. M. Balbi ayant employé le mille géographique de 60 au degré, pour comparer ses évaluations avec les miennes, on doit multiplier le nombre de milles carrés allemands par 16. Même en agissant ainsi, on ne trouvera pour tout le Danemark et ses colonies qu'une superficie d'environ 48,044 milles carrés géographiques. L'énorme différence qui existe ne peut provenir que d'une évaluation de superficie que le savant italien aura peut-être donnée au Groenland ; mais alors sur quelle base ?

(1) Dont 736,000 pour les îles danoises.
558,000 pour le Jutland.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Total. . | 1,294,000 | pour le Danemark proprement dit. | |
| — | 353,000 | pour le duché de Schleswig et îles voisines. | |
| — | 461,000 | — | de Holstein. |
| — | 42,000 | — | de Lauenborg. |
| Populat. totale en Europe. | 2,150,000. | | |

Je dois faire remarquer toutefois que suivant le dernier recensement de 1834 et 1835, la population du Danemark proprement dit et des trois Duchés s'élevait seulement à 2,029,581 âmes.

(2) D'après le recensement officiel des îles Fœröe fait en 1801, la population de ces îles ne s'élevait qu'à 5,265 âmes.

(3) La population de l'Islande a éprouvé de grandes variations, dont j'ai indiqué les causes dans mon article *Islande* de l'*Encyclopédie des gens du monde*.

| | | |
|---|---|---|
| Report. . . . | 2,213,400 | |
| 4° — du *Groenland à*. . | 7,500 | (1) ; |
| 5° — des *Indes occidentales à*. . . . . | 43,178 | (2) ; |
| 6° Des établissements sur la *côte de Guinée à*. . . . . | 56,080 | (3) ; |
| 7° De l'établissement de *Tranquebar* (côte de Coromandel) à. . | 23,200 | (4) ; |
| 8° De l'établissement de *Serampore* ou Frederiksnagor dans le Bengale à. . . . . | 12,500 | (5). |
| Total général de la population du Danemark et de ses dépendances. . . | 2,355,858 hab. | |
| Vous n'élevez cette population qu'à. . . . . | 2,125,000 | |
| Différence en moins. . | 230,858 hab. | |

(1) Sur les 7,500 habitants, 2,000 sont des métis; le nombre des indigènes s'élevait à 10,000 environ lorsque Égède arriva sur cette côte; mais la petite vérole, apportée d'Europe en 1733, en fit périr plusieurs milliers.

(2) En 1835 la population de

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ste-Croix était de | 6,805 | hom. lib. dont | 4,913 | de equi., et de | 19,876 | esclav. |
| St-Thomas — | 8,707 | — | 5,665 | — | 5,315 | |
| St-Jean — | 532 | — | 425 | — | 1,943 | |
| | 16,044 | | | | 27,134 | |
| | | | | | 16,044 | |
| | | | Nombre égal. . . . | | 43,178. | |

(3) Dont 56,000 nègres et environ 80 Européens, y compris 70 hommes dans les garnisons des différents forts.

(4) Dont 2,000 pour la ville de Tranquebar, sur lesquels 235 seulement sont Européens. Les troupes du gouvernement de Tranquebar sont de 100 hommes, dont 3 Européens outre le commandant.

(5) Dont 11,200 pour la ville de Serampore, 1,300 habitent le village de Pearapore.

Je n'adopte pas davantage vos divisions administratives du Danemark. Suivant les meilleures autorités telles que Baggesen, Gudme, Gliemann, etc., les possessions de ce royaume en Europe doivent être divisées en cinq provinces :

La première, composée des îles de Sélande (*Siælland*), Fionie (*Fyen*) et Laaland ou Laland-Falster et des petites îles qui en dépendent, forme trois *stifts* (1) subdivisés en 9 *amts* (2) que vous appelez bailliages, et que je nommerai *préfectures*, car l'*amtmand* est surtout un administrateur comme nos préfets. La ville de Copenhague (*Kiobenhavn*), capitale du royaume, forme avec celle de *Christianshavn*, qui peut être considérée comme un de ses faubourgs, une division distincte.

La deuxième province renferme la presqu'île de Jutland (*Jylland*) divisée en 4 *stifts*, savoir : Aalborg, Aarhuus, Viborg et Vibe, subdivisés en 10 *amts* (3).

La troisième comprend le duché de Slesvig ou Schleswig, divisé en :

1° 13 villes (13 *stœder*) (4) ;

2° 8 districts nobles (*adelige districter*).

---

(1) Les *stifts* (*stifter*) forment ordinairement en Danemark, comme en Norvége, la circonscription d'un évêché; ce sont aussi des divisions administratives subdivisées en plusieurs *amts* (*amter*).

(2) Copenhague, Fréderisborg, Holbek, Soröe, Præstöe, Bornholm, Odensée (*Odense*), Svenborg et Maribo.

(3) Hjörring, Thisted, Aalborg, Viborg, Randers, Aarhuus, Skanderborg, Veile, Ringkjöbing et Ribe.

(4) Apenrade, Burg dans l'île de Femern, Eckernförde, Flensborg, Friedrichstadt, Garding, Haderslev ou Hadersleben, Husum, Slesvig, Sönderborg dans l'île de Alls, Tönder, Tonning et Œröeskjöbing, dans l'île d'Œröe, outre la petite forteresse de Friederichsort.

3° 9 *amts* ( *Amtmandskaber* ) (1) ; d'autres géographes en comptent 10.

La quatrième province renferme le duché de Holstein ( *Holsteen* ) divisé en :

1° 14 villes (2) ;

2° 7 districts nobles ;

3° 13 *amts* (3) ; d'autres géographes n'en comptent que 9.

La cinquième province enfin comprend le duché de Lauenborg, divisé en :

1° 3 villes (4) ;

2° Biens nobles formant trois districts ;

3° 4 *amts* (5).

Le relevé de la population des principales villes de Danemark à la fin de 1839 que vous trouverez ci-après, pourra vous être, je crois, de quelque utilité. J'en ai puisé les éléments dans l'ouvrage de Baggesen ; je vous donnerai de semblables relevés pour la Norvége et pour la Suède.

---

(1) 1. Haderslev ; 2. Apenrade et Lygumkloster ; 3. Norborg et Sönderborg ; 4. Flensborg ; 5. Tönder ou Töndern ; 6. Brestedt ; 7. Husum ; 8. Gottorf, et 9. Hutten. Ces neuf *amts* en forment réellement onze, et ils ont dans leur dépendance les îles et districts de Nordstrand, Pellworm et Femern, ainsi que les districts de Eiderstedt et de Stapelholm.

(2) Altona, Glückstadt, Heiligenhafen, Itzehoe, Kiel, Krempe, Lütgenborg, Neustadt, Oldenborg, Oldesloe, Plön, Rendsborg, Segeberg et Wilster.

(3) 1. Kiel et Cronshagen ; 2. Bordesholm ; 3 Rendsborg ; 4. Plön ; 5. Arensboek ; 6. Eismar ; 7. Neumünster ; 8. Segeberg, Travendal et Reinfeld ; 9. Retwitsch ; 10. Reinbeck ; 11. Tremsbüttel ; 12. Trittau ; 13. Steinborg. De ces 13 amts, qui en forment réellement 16, dépendent les districts de Nordre et Sönder Ditmarsk, le comté de Rantzau, et les Seigneuries de Herzhorn et de Pinneberg.

(4) Lauenborg, Mölln et Ratzeborg.

(5) 1. Steinhorst ; 2. Ratzeborg ; 3. Schwartzenbeck et 4. Lauenborg.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Copenhague | 123,000 h. | Aalborg | 7,200 h. |
| Altona | 30,500 | Aarhuus | 7,000 |
| Flensborg | 14,000 | Gluckstadt | 6,000 |
| Slesvig | 11,000 | Itzehoe | 5,500 |
| Rendsborg | 10,000 | Roeskilde | 3,000 |
| Odense | 9,000 | Ratzeborg | 2,300 |
| Elseneur (Helsingör) | 7,700 | Lauenborg | 1,100 (1) |

Quant à la Norvége, l'observation verbale que je vous ai déjà faite subsiste encore, du moins en partie. Vous ne distinguez pas, ce me semble, d'une manière assez tranchante la Norvége de la Suède, et je n'approuve pas votre appellation de monarchie *norwégieno-suédoise*. J'aimerais mieux *suédo-norvégienne*, puisque la Suède a sous tous les rapports une importance bien

---

(1) Dans les autres parties de la monarchie danoise, on trouve peu de villes importantes par leur population.

Les îles *Fœröe* ont pour capitale *Thorshavn* située dans l'île Stromöe, avec une population de. . . . . 800 habit.

*Reikevig ou Reykiavik*, capitale de l'Islande, n'a que 700

Le *Groenland* n'a pas de ville.

On peut citer dans les établissements danois aux Indes occidentales :

*Christiansted*, dans l'île de Sainte-Croix, qui a une population composée de 1,100 blancs, et d'environ 2,300 nègres et de 2,100 hommes de couleur, ensemble. . . . . 5,000

*Caroline-Amélie*, dans l'île de Saint-Thomas, dont la population est de 9,500, blancs, hommes de couleur et noirs, et en y joignant les marins et les étrangers d'environ . . . . . 12,000

On ne cite pas de ville remarquable dans l'île de Saint-Jean.

La même observation s'applique aux établissements danois sur la côte de Guinée.

*Tranquebar*, chef lieu de l'établissement danois sur la côte de Coromandel n'a que . . . . . 2,000

supérieure à celle de la Norvége (1). Je ferai relativement à la superficie de la Norvége et à celle de la Suède la même remarque que j'ai déjà faite pour le Danemark. Je ne conçois pas sur quoi vous basez vos calculs. Vous évaluez en effet la superficie de ces deux royaumes à 223,045 mill. c. géogr.

| | |
|---|---|
| Et je trouve pour la Norvége. . | 5,753 m. c. all. |
| Pour la Suède. . . . . | 8,600 — |
| En y ajoutant pour l'île Saint-Barthélemy . . . . . | 3 — |
| Total. . . . . | 14,356 m. c. all. (2). |

Vous différez aussi, et dans une tout autre proportion,

---

dont 235 Européens, tandis que Porrear en a . . . 5,000
et Tillali. . . . . 3,000
On en donne à *Serampore*, qu'on appelle aussi *Frederiksnagor* en Danemark, et qui est situé dans le Bengale sur la rive gauche de l'Hoogly. . . . . 11,200

Je ne parle pas des îles Nicobar, dont la superficie est évaluée à 12 milles carrés allemands, quoique elles soient, depuis 1755, censées appartenir au Danemark qui avait formé un petit établissement à la grande Nicobar. Les Anglais qui s'en étaient emparés pendant la guerre, les avaient à la paix restituées aux Danois. Mais après le malheureux essai de colonisation fait par ces derniers de 1831, à 1834 leur colonisation fut tout-à-fait abandonnée, d'après un ordre royal de l'année 1837.

(1) Je viens de lire dans le tome VIII du *Précis de la géographie universelle* de Malte-Brun, publié en 1829, une note portant que « M. Adrien Balbi désigne la péninsule scandinave sous le nom de monarchie *norwégieno-suédoise ;* mais qu'il propose la dénomination de *suédo-norwégienne*, plus douce à la prononciation. » Jusqu'à présent M. Balbi avait persisté à conserver la première dénomination, et je suis heureux d'avoir pu le décider à adopter définitivement celle que je lui ai proposée par un motif un peu plus grave que celui que lui prête Malte-Brun, l'euphonie.

(2) Ces 14,356 milles carrés allemands dont se compose, suivant les auteurs nationaux que j'ai consultés, la superficie totale de la Suède et

en ce qui concerne la population. Celle de la *Norvége* est évaluée dans le dernier recensement officiel arrêté au 29 novembre 1835 à . . . . . 1,194,812 h.

Celle de la *Suède* était suivant Forsell, qui a puisé ses informations dans les recensements officiels :

en 1825 de. . . . . 2,771,252
en 1830 de. . . . . 2,905,863

Augmentation en 5 ans. 134,611.

En supposant que la population a augmenté en Suède dans la même proportion de 1830 à 1835, on aura pour cette dernière année. . 3,040,474 ci : 3,040,474 (1)

de la Norvége, forment un total de 229,696 milles carrés géographiques. La différence n'est donc que de 6,651 milles carrés géographiques. Je dois ajouter que Forsell évalue la superficie de la Suède à 3868,16 milles carrés suédois ; et comme, suivant lui : 1 mille c. suédois = 2,07 m. c. allem., il en résulterait que cette superficie serait de 8,007 m. carrés allemands seulement, au lieu de 8,600 à laquelle Riise l'évalue ; et comme d'un autre côté Theodor Sundler, dans le *Jorden*, ne donnant à la superficie de l'île Saint-Barthélemy que 1/2 m. c. suédois ou 1,03 m. c. allemand, il s'ensuivrait que la superficie totale des deux royaumes ne serait que de 13,761 m. c. allemands ou 220,176 m. c. géographiques.

(1) D'après Forsell, la population de la Suède a éprouvé les variations suivantes :

| | en 1751. | en 1805. | en 18 0. | en 1815. | en 1820. | en 1825. | en 1830. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Population de la ville de Stockholm | 55,700 | 72,650 | 65,450 | 72,969 | . | 79,473 | 82,000 |
| Du reste de la Suède..... | 1,730,027 | 2,341,490 | 2,304,540 | 2,392,077 | . | 2,691,779 | 2 823 8 3 |
| Population totale..... | 1,785,727 | 2,414,140 | 2,369,990 | 2,465,065 | 2,584,690 | 2,771,252 | 2,905,863 |

On voit par le relevé ci-dessus que de 1810 à 1830 la population

| | |
|---|---|
| Report . . . . . | 4,251,286 h. |
| En y ajoutant pour la population de l'île de Saint-Barthélemy (1). . . . . | 16,000 |
| On trouvera pour la population totale des deux royaumes à la fin de 1835. . . | 4,251,286 h. |
| Vous ne portez cependant cette population qu'à. . . . . | 3,866,000 |
| Différence en moins. . . . . | 385,286 h. |

Vous ne pouvez omettre dans la Norvége les villes de *Frederikshald* et de *Stavanger*; c'est près de la première, située dans le Söndenfieldsk et peuplée de 4,921 âmes, que Charles XII a été assassiné au siége de *Frederiksteen* sa forteresse, et la seconde située dans le Nordenfieldske avec une population de 4,857 âmes a un port très fréquenté; ni *Tromsöe*, peuplé de 1,365 âmes, résidence d'un évêque dont la juridiction s'étend sur les *amts* de Nordland et de Finmark, et de l'*amtmand* ou préfet de ce dernier *amt*.

Voici au surplus la population des principales villes

de la Suède a augmenté de 535,873, ou terme moyen chaque cinq ans de 133,968, ce qui s'éloigne peu du nombre que j'ai indiqué plus haut et je ne tiens même pas compte des pertes de territoire que la Suède a éprouvées. Si l'on considère ensuite que, selon toutes les probabilités, la population de la Norvége, ainsi que celle de la Suède, ont continué de s'accroître pendant les huit années qui se sont écoulées de 1835 à 1843, il en résultera que la population totale de ces deux royaumes dépasse aujourd'hui 4,251,286, nombre auquel je me suis arrêté. Theodor Sundler évalue la population de la Suède, en 1836, à 3,025,000.

(1) La population de Saint-Barthélemy, que, dans ma lettre à M. Balbi, j'ai évaluée à 16,000 âmes, je ne me rappelle plus sur quelle autorité, est portée par Riise, géographe danois, seulement à 8,000 âmes, par le Dictionnaire de Piquet à 3,000; par Sundler, écrivain suédois, à 2,000; et par Balbi à 10,000.

de la Norvége, d'après le dernier recensement officiel de 1835 :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Christiania. . . . . | 23,121 | Stavanger.. . . . . | 4,857 |
| Bergen. . . . . | 22,839 | Kongsberg. . . . . | 3,540 |
| Trondhiem où Drontheim. . . . . | 12,358 | Tromsöe. . . . . | 1,365 |
| Christiansand. . . . . | 7,665 | Röraas. . . . . | 2,300 |
| Drammen . . . . . | 7,250 | Hammerfest.. . . . . | 391 |
| Frederikshald. . . . | 4,921 | Vardöe (1) . . . . . | 153 |

Forsell divise la Suède en 24 lān ou districts, et nous fait connaître en même temps que la ville de Stockholm forme un district à part; vous en trouverez les noms ci-après :

| | | |
|---|---|---|
| Malmö. | Mariestad. | Orebro. |
| Christianstad. | Wenersborg. | Carlstad. |
| Halmstad. | Göteborg ou Götheborg. | Falu. |
| Carlskrona. | Wisby. | Gefle. |
| Wexiö. | Stockholm. | Hernösand. |
| Jönköping. | Upsala. | Ostersund. |
| Kalmar. | Westerās. | Umeā. |
| Linköping. | Nyköping. | Piteā. |

Le même géographe suédois, déjà cité, donne ainsi la population des principales villes de Suède :

| | | |
|---|---|---|
| Stockholm | en 1822. . . . . | 74,365 (2) |
| Götheborg (3) | — . . . . . | 16,615 |
| Carlskrona | — . . . . . | 10,636 |
| Norrköping | — . . . . . | 10,043 |
| Malmö | — . . . . . | 8,377 |
| Gefle | — . . . . . | 7,718 |
| Kalmar | — . . . . . | 5,206 |
| Upsala | — . . . . . | 4,499 |
| Lund | — . . . . . | 4,349 |
| Wisby | — . . . . . | 4,080 |
| Carlshamn | — . . . . . | 3,794. |

Voir le tableau de la population comparative de la Norvége, page 20.

(1) M. Balbi l'appelle à tort *Wardöehuus;* c'est la petite forteresse et non la ville qui porte le nom de *Vardöhuus* ou *Vardöehuus;* celui de la ville est *Vardö* ou *Vardöe.*

(2) On a vu dans une note précédente que la population de Stockholm, qui ne s'élevait en 1805 qu'à 72,652 âmes était en 1830 de 82,000; cette population a dû augmenter depuis, ainsi que celle des autres villes. Sundler évalue, par exemple, la population de Götheborg et de ses faubourgs à 23,320 h., et celle de Norköping à plus de 12,000.

(3) Nous l'appelons en France *Gothembourg.*

*RÉSUMÉ comparatif de la population de la Norvége, par* stift, *de* 1769 *à la fin de* 1835.

| NOMS des STIFT. | VILLES de commerce. | DISTRICTS ruraux. | TOTAUX des populations de chaque Stift. | VILLES de commerce. | DISTRICTS ruraux. | TOTAUX des populations de chaque Stift. | VILLES de commerce. | DISTRICTS ruraux. | TOTAUX des populations de chaque Stift. | VILLES de commerce. | DISTRICTS ruraux. | TOTAUX des populations de chaque Stift. | VILLES de commerce. | DISTRICTS ruraux. | TOTAUX des populations de chaque Stift. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1769. | | | 1801. | | | 1815. | | | 1825. | | | 1835. | | |
| Agershuus | 34,017 | 281,026 | 315,043 | 45,250 | 333,396 | 378,646 | 38,633 | 332,535 | 371,190 | 58,186 | 393,548 | 451,734 | 63,082 | 449,420 | 512,502 |
| Christiansand | 7,639 | 105,365 | 113,024 | 14,080 | 119,631 | 133,711 | 12,770 | 133,337 | 146,107 | 20,469 | 148,773 | 169,242 | 23,512 | 171,087 | 194,599 |
| Bergen | 13,733 | 116,617 | 130,352 | 18,127 | 135,429 | 153,556 | 16,903 | 142,783 | 159,686 | 21,133 | 162,626 | 183,759 | 23,321 | 183,549 | 206,870 |
| Trondhiem | 9,336 | 86,566 | 95,902 | 11,275 | 127,415 | 138,690 | 12,414 | 127,679 | 140,093 | 14,510 | 148,526 | 163,036 | 15,478 | 169,096 | 184,574 |
| Nordland | » | 68,820 | 68,820 | 255 | 78,180 | 78,435 | » | 68,354 | 68,354 | 1,420 | 80,941 | 82,361 | 2,402 | 93,865 | 96,267 |
| | 64,747 | 658,394 | 723,141 | 88,987 | 794,031 | 883,038 | 80,722 | 804,708 | 885,430 | 115,718 | 934,414 | 1,050,132 | 127,795 | 1,067,017 | 1,194,812 |

*SUPERFICIE de la Norvége par stift, et Résumé comparatif du nombre d'individus par mille carré géographique.*

| NOMS DES STIFTS. | SUPERFICIE EN MILLES CARRÉS | | NOMBRE D'INDIVIDUS PAR MILLE CARRÉ GÉOGRAPHIQUE DE 60 AU DEGRÉ. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | allemands. | géographiq. | 1769. | 1801. | 1815. | 1825. | 1835. |
| Agershuus | 1,431 » | 22,896 » | 12.8 | 16,5 | 16,2 | 19,6 | 22,4 |
| Christiansand | 670, 1 | 10,720,15 | 15,5 | 12,6 | 13,6 | 15,7 | 18,1 |
| Bergen | 729, 6 | 11,664,96 | 11,1 | 13,1 | 13.7 | 15,7 | 17,7 |
| Trondhie | 944,14 | 15,106,14 | 6,3 | 9,2 | 9.3 | 10,8 | 12,2 |
| Nordland | 2,031 » | 32.816 » | 2,1 | 2,4 | 2,1 | 2,5 | 2,9 |
| | 5,823,21 | 93,283,36 | 7,7 | 9,4 | 9.5 | 11,4 | 12,8 |

Les deux tableaux ci-contre montrent [illegible] lation de la Norvége a augmenté dans les [illegible] suivantes :

De 1769 à 1801 (32 ans d'environ [illegible]
De 1801 à 1815 (14 ans) [illegible]
De 1815 à 1825 (10 ans d'environ [illegible]
De 1825 à 1835 (10 ans) [illegible]
De 1769 à 1835 (66 ans) [illegible]
Pendant ces 66 ans l'augmentation [illegible]
Dans le *stift* d'Agershuus [illegible]
Christiania [illegible]
Bergen [illegible]
Trondhiem [illegible]
Nordland et Finmark [illegible]

Le rapport entre la [illegible] suivi depuis 1769 [illegible] entre les *stifts*. Celui d'[illegible] ratively le plus peuplé [illegible] entre les *stifts* de Christiania [illegible] varié; la population [illegible] été inférieure [illegible] *stift* de Nordland [illegible] le moins peuplé [illegible]

Sous le rapport [illegible] sous le rapport administratif [illegible] la Norvége peut être divisé en [illegible] portant le nom de *stift*, et ayant [illegible] un administrateur appelé *stiftamtmann* [illegible], réunissant tous les deux en chef-lieu [illegible] ces stifts est subdivisé en

1 [illegible] que ceux d'Agershuus et de Nordland [illegible] pendant cet intervalle de temps [illegible] et de Finmark ne [illegible] pro- [illegible] stift, et n'ont point de *stiftamtmann*; cependant on

*RÉSUMÉ comparatif de la population de la Norvége, par stift, de 1769 à la fin de 1835.*

| NOMS des STIFT. | VILLES de commerce. | DISTRICTS ruraux. | TOTAUX des populations de chaque Stift. | VILLES de com. merce. | DISTRICTS ruraux. | TOTAUX des populations de chaque Stift. | VILLES de commerce. | DISTRICTS ruraux. | TOTAUX des populations de chaque Stift. | VILLES de commerce. | DISTRICTS ruraux. | TOTAUX des populations de chaque Stift. | VILLES de commerce. | DISTRICTS ruraux. | TOTAUX des populations de chaque Stift. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1769. | | | 1801. | | | 1815. | | | 1825. | | | 1835. | | |
| Agershuus | 34,017 | 281,026 | 315,043 | 45,250 | 333,396 | 378,646 | 38,633 | 332,533 | 371,190 | 58,186 | 393,548 | 451,734 | 63,082 | 449,420 | 512,502 |
| Christiansand | 7,639 | 105,385 | 113,024 | 14,080 | 119,631 | 133,711 | 12,770 | 133,337 | 146,107 | 20,469 | 148,773 | 169,242 | 23,512 | 171,087 | 194,599 |
| Bergen | 13,733 | 116,617 | 130,352 | 18,127 | 135,429 | 153,556 | 16,903 | 142,783 | 159,686 | 21,133 | 162,626 | 183,759 | 23,321 | 183,549 | 206,870 |
| Trondhiem | 9,336 | 86,566 | 95,902 | 11,275 | 127,415 | 138,690 | 12,414 | 127,679 | 140,093 | 14,510 | 148,526 | 163,036 | 15,478 | 169,096 | 184,574 |
| Nordland | » | 68,820 | 68,820 | 253 | 78,180 | 78,433 | » | 68,354 | 68,354 | 1,420 | 80,941 | 82,361 | 2,402 | 93,865 | 96,267 |
| | 64,747 | 658,394 | 723,141 | 88,987 | 794,031 | 883,038 | 80,722 | 804,708 | 885,430 | 115,718 | 934,414 | 1,050,132 | 127,795 | 1,067,017 | 1,194,812 |

*SUPERFICIE de la Norvége par stift, et Résumé comparatif du nombre d'individus par mille carré géographique.*

| NOMS DES STIFTS. | SUPERFICIE EN MILLES CARRÉS | | NOMBRE D'INDIVIDUS PAR MILLE CARRÉ GÉOGRAPHIQUE DE 60 AU DEGRÉ. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | allemands. | géographiq. | 1769. | 1801. | 1815. | 1825. | 1835. |
| Agershuus | 1,431 » | 22,896 » | 12.8 | 16,5 | 16,2 | 19,6 | 22,4 |
| Christiansand | 670, 1 | 10,720,15 | 15,3 | 12,6 | 13,6 | 15,7 | 18,1 |
| Bergen | 729, 6 | 11,664,96 | 11,1 | 13,1 | 13.7 | 15,7 | 17,7 |
| Trondhie | 944,14 | 15,106,14 | 6,3 | 9,2 | 9,3 | 10,8 | 12,2 |
| Nordland | 2,031 » | 32,846 » | 2,1 | 2,4 | 2,1 | 2,5 | 2,9 |
| | 5,825,21 | 93,285,36 | 7,7 | 9,4 | 9,5 | 11,4 | 12,8 |

Les deux tableaux ci-contre montrent que la population de la Norvége a augmenté dans les proportions suivantes :

| | |
|---|---|
| De 1769 à 1801 (32 ans) d'environ | 22 p. o/o |
| De 1801 à 1815 (14 ans) seulement de | 2 p. oo/oo |
| De 1815 à 1825 (10 ans) d'environ | 18 p. o/o |
| De 1825 à 1835 (10 ans) | 13 p. o/o |
| De 1769 à 1835 (66 ans) (1) | 65 p. o/o. |

Pendant ces 66 ans l'augmentation a été, savoir :

| | | |
|---|---|---|
| Dans le *stift* d'Agershuus de | 62 | p. o/o |
| Christiansand | 72 | » |
| Bergen | 58 | » |
| Trondhiem | 92 | » |
| Nordland et Finmark | 39 | » |

Le rapport entre la superficie et la population a suivi depuis 1769 à peu près la même proportion entre les *stifts*. Celui d'Agershuus a toujours été comparativement le plus peuplé. La différence comparative entre les *stifts* de Christiansand et de Bergen a peu varié; la population du *stift* de Trondhiem a toujours été inférieure à celle des trois premiers, et enfin le *stift* de Nordland n'a pas cessé d'être comparativement le moins peuplé des cinq *stifts*.

Sous le rapport ecclésiastique, et même sous le rapport administratif, le royaume de Norvége peut être divisé en cinq grandes provinces portant le nom de *stift*, et ayant à leur tête un administrateur appelé *stiftamtmand* et un évêque, résidant tous les deux au chef-lieu du *stift* (2). Chacun de ces stifts est subdivisé en

(1) Il y a même des *stifts*, tels que ceux d'Agershuus et de Nordland dont la population a diminué pendant cet intervalle de temps.

(2) Les deux *amt* de Nordland et de Finmark ne forment pas à proprement parler un *stift*, et n'ont point de *stiftamtmand*; cependant on

*amt*, dont l'administration est dirigée par un *amtmand*, titre qu'on ne peut traduire exactement en français que par le mot *préfet* (1). Le *stiftamtmand* forme avec l'évêque ce qu'on appelle la direction du *stift* (*stifts-direction*) de laquelle ressort tout ce qui concerne les églises, les écoles, les établissements de bienfaisance, enfin toutes les affaires publiques du *stift*; il administre l'*amt* du chef-lieu. Quant aux autres *amts* compris dans la circonscription de chaque *stift*, le *stiftamtmand* n'a pas à s'en occuper, et il n'exerce aucune juridiction sur les fonctionnaires auxquels l'administration en est confiée. Ceux-ci correspondent directement comme lui, pour les affaires de leur *amt*, avec les chefs des différents départements, et comme lui aussi ils font directement au roi, tous les cinq ans environ, des rapports sur la situation économique de leurs *amts* respectifs pendant cette période.

Les cinq *stifts* sont, ainsi qu'on le voit dans le relevé ci-dessus, ceux de :

1° Agershuus, comprenant les *amts* d'*Agershuus*, de *Smaalehnene*, de *Hedemark*, de *Christian*, de *Jarlsberg* et *Laurvig*, de *Buskerud* et la *fogderie* ou district

---

les désigne souvent sous le nom de *stift* des *Norlands* ou *Norlandene*, et un évêque résidant aujourd'hui à Tromsöe exerce sa juridiction sur ces deux *ams*.

(1) M. Balbi s'est étonné dans son *Abrégé de géographie* de ce que ni l'*Almanach royal de Suède et de Norvége*, ni les géographes qu'il a consultés, n'ont pas indiqué d'une manière distincte les chefs-lieux des 17 bailliages (*préfectures*) de ce dernier royaume. La raison en est fort simple; d'abord parce que plusieurs des *amts* n'ont pas même une seule ville, et ensuite parce que, à l'exception des *stiftamtmænd* qui résident toujours dans le chef-lieu du *stift*, qui est en même temps celui de l'*amt* qu'ils administrent, les *amtmænd* ou préfets n'ont pas de résidence obligée, qu'ils habitent quelquefois à la campagne et souvent même dans des villes situées hors de leur *amt*.

| 835. | SUPERFICIE (1) | | | | LATITUDE ET LONGITUDE des principales villes. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaux par amt. | EN MILLES CARRÉS de 15 au degré, d'après le profess. Holst. | le capit. Roosen. | En milles carrés de 60 au degré. | Habitants par mille carré géographique de 60 au degré. | Latitude. | Longitude E. du méridien de Paris. |
| » | » | » | » | » | 59° 54′ 39″ | 8° 24′ 3″ |
| » | » | » | » | » | » | » |
| » | » | » | » | » | 59 39 33 | 8 13 2 |
| 94,832 | 92 | 94 | 1504 | 63 | » | » |
| » | » | » | » | » | » | » |
| » | » | » | » | » | » | » |
| » | » | » | » | » | » | » |
| » | » | » | » | » | » | » |
| 65,290 | 75 1/16 | 76,01 | 1216,16 | 53 | » | » |
| » | » | » | » | » | 59 11 0 | 8 32 13 |
| » | » | » | » | » | » | » |
| 79,728 | 472 9/16 | 447,98 | 7167,68 | 11 | » | » |
| » | » | » | » | » | » | » |
| » | » | » | » | » | » | » |
| 95,177 | 444 5/16 | 460,24 | 7363,84 | 13 | » | » |
| » | » | » | » | » | » | » |



3,640 à la Norvége méridionale, comprenant les *stifts* d'Agerhuus, de Christiansand, de Bergen et de Trondhiem, et 2,000 à la Norvége méridionale, composée du Nordland, auquel il en donnait 1,150 milles carrés, et du Finmark, auquel il en donnait 850.

5,640 nombre égal.

Le professeur Holst, et après lui le professeur Schweigaard, évaluent superficie de la Norvége à 5,752 milles carrés 11/16, dont

3,752 11/16 pour la Norvége méridionale, et
2,000 » pour le Nordland et le Finmark.

5,752 11/16 nombre égal.

| | Totaux par amt. | SUPERFICIE en milles carrés de 15 au degré, d'après le profess. Holst. | le capit. Roosen. | En milles carrés de 60 au degré. | Habitants par mille carré géographique de 60 au degré. | LATITUDE ET LONGITUDE des principales villes. Latitude. | Longitude E. du méridien de Paris. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 639,427 | 1,891 » | 1944,74 | 31115,84 | | | |
| St | » | » | » | » | » | » | » |
| | 67,674 | 176 $\frac{10}{16}$ | 156,27 | 2500,32 | 27 | 58° 27′ 33″ | 3° 19′ 1″ |
| | » | » | » | » | » | 58 58 21 | 3 15 41 |
| Sôl | » | » | » | » | » | 60 23 48 | 2 57 21 |
| | 108,434 | 317 $\frac{14}{16}$ | 296,18 | 4738,88 | 23 | » | » |
| | » | » | » | » | » | » | » |
| Nol | » | » | » | » | » | » | » |
| | 70,776 | 363 $\frac{6}{16}$ | 337,22 | 5395,52 | 13 | » | » |
| | » | » | » | » | » | » | » |
| Rol | » | » | » | » | » | » | » |
| | 72,742 | 281 $\frac{4}{16}$ | 290,51 | 4648,16 | 16 | 62 44 21 | 4 52 44 |
| | » | » | » | » | » | 63 6 58 | 5 26 36 |
| Sôn | » | » | » | » | » | 63 25 53 | 8 52 32 |
| | 79,640 | 321 $\frac{8}{16}$ | 329,77 | 5276,32 | 15 | » | » |
| | » | » | » | » | » | » | » |
| Nord | » | » | » | » | » | » | » |
| | 59,852 | 402 | 419,52 | 6712,32 | 9 | » | » |
| | » | » | » | » | » | » | » |
| Nord | » | » | » | » | » | 67 16 27 | 12 7 20 |
| | 58,763 | 800 | » | » | » | » | » |
| | » | » | 2051 | 32816 | 3 | » | » |
| | » | » | » | » | » | 69 39 14 | 16 36 0 |
| Finm | 37,504 | 1,200 | » | » | » | 70 39 40 | 21 16 20 |
| | » | » | » | » | » | » | » |
| | » | » | » | » | » | 70 22 35 | 28 48 0 |
| | » | » | » | » | » | 70 4 40 | 27 35 15 |
| | 94,812 | 5,752 $\frac{12}{16}$ | 5825,21 | 93203,36 | 12 (7) | | |

*st Finmark*). Les villes de Tromsöe, Hammerfest et Vardöe
s classées dans les districts ruraux.

1 tableau ci-dessus, 1° que la population moyenne de la
âmes environ par mille carré géographique de 60 au de-

rural de l'*amt* de *Bratsberg*, appelée *Nedre-Tellemark*, avec les villes de cet *amt*. Le chef-lieu de ce *stift* est Christiania, qui est en même temps capitale de toute la Norvége.

2° Christiansand, comprenant l'*Ovre-Tellemark*, seconde *fogderie* de l'*amt* de Bratsberg, ainsi que les *amts* de *Nedenæs* et *Raubygdelauget*, de *Lister* et *Mandal*, et de *Stavanger*. Le chef-lieu du *stift* est Christiansand.

3° Bergen, formé des *amts* de *Nordre-Bergenhuus* et *Söndre-Bergenhuus*, et de la *fogderie* de *Söndmör* dépendant de l'*amt* de *Romsdal*. Le chef-lieu du *stift* est Bergen.

4° Trondhiem, comprenant les deux autres *fogderies* de l'*amt* de *Romsdal* appelées *Nordmör* et *Romsdal*, ainsi que les *amts* de *Söndre-Trondhiem* et *Nordre-Trondhiem*. Le chef-lieu du *stift* est Trondhiem, que dans le reste de l'Europe on appelle assez mal à propos Drontheim.

5° Nordland ou Nordlandène, formé des deux amts de *Nordland* et de Finmark.

De la Roquette.

[Voir le Tableau de la population comparative, etc., joint à ce Cahier.]

## Notice historique *sur le Bureau topographique du royaume des Deux-Siciles.*

—

Dans une note insérée au numéro du mois de mai 1842 du *Bulletin de la Société de géographie*, sur les travaux hydrographiques exécutés dans le royaume des Deux-Siciles, j'ai annoncé que je consacrerais une notice spéciale au bureau topographique, à la tête duquel se trouve placé M. le colonel Visconti. Je vais, quoiqu'un peu tard, acquitter ma promesse, et c'est dans la lettre qu'a bien voulu m'écrire le savant napolitain que je puiserai mes informations.

Avant l'occupation du royaume de Naples par les Français, en 1806, il existait dans ce royaume une charge de géographe du roi. Elle était remplie par Antoine Rizzi Zannoni, de Padoue, auteur de l'Atlas du royaume de Naples, en 32 feuilles, de l'Atlas maritime des Deux-Siciles, en 25 feuilles, et d'autres ouvrages géographiques. Dès leur installation dans le pays, les Français créèrent un *cabinet topographique*, qui fut attaché d'abord à la maison du roi. Dans les dernières années du règne de Murat, cet établissement, réuni au ministère de la guerre et marine sous le titre de *section topographique*, fut placé sous la direction de Rizzi Zannoni. Ce géographe venait de mourir, lorsqu'au mois de mai 1814 M. Visconti arriva à Naples, et fut nommé son successeur. Quelques mois s'étaient à peine écoulés que, par un décret du 29 septembre 1814, rendu, ainsi que nous l'avons dit précédemment, sur la proposition de M. Visconti, la section topographique fut supprimée. On créa à sa place un *Dépôt général de la guerre*, dont il fut nommé directeur, et on prescrivit

en même temps le levé de la grande carte topographique militaire, à l'échelle de 1/20000e. Un autre décret rendu, le 21 décembre 1815, par le roi Ferdinand Ier, confirma le Dépôt général de la guerre, et l'attacha à l'état-major de l'armée. Le préambule de ce décret porte que le Dépôt, où les officiers de l'armée devaient trouver tous les moyens de s'instruire, serait mis à la disposition immédiate du *Conseil suprême de la guerre*, qu'on venait alors de constituer, et qui était destiné à remplacer le ministère de la guerre, dont il avait toutes les attributions. Par l'article 1er, le colonel directeur du Dépôt de la guerre conférait directement avec le conseil suprême; l'article 2 attachait à ce Dépôt un corps royal d'ingénieurs géographes faisant partie de l'état-major de l'armée, et composé d'un colonel, commandant le corps et directeur du Dépôt; d'un lieutenant-colonel ou major, de huit capitaines et de huit lieutenants. En temps de guerre, dit l'article 4, chaque chef d'état-major divisionnaire doit avoir à sa disposition un officier ingénieur-géographe, et plusieurs de ces officiers sont aux ordres immédiats du chef de l'état-major général de l'armée. Les officiers ingénieurs-géographes devaient être tirés de l'école militaire de la même manière que les officiers d'artillerie et de génie (art. 5). Une bibliothèque militaire fut établie au Dépôt pour l'instruction des officiers de l'armée (art. 7). Le levé de la grande carte topographique militaire de tout le royaume, à l'échelle de 1/20000e, fut prescrit par l'article 10. D'après l'article 12, un professeur d'astronomie et de géodésie fut attaché au Dépôt, pour apprendre aux jeunes officiers ingénieurs géographes la géodésie dans toute son étendue, et l'astronomie, en tout ce qui a trait aux opérations géodésiques, et pour

faire des observations astronomiques au Dépôt. Ce professeur fut aussi chargé de la vérification des opérations géodésiques et de la direction des calculs. Conformément aux dispositions de l'article 13, le Dépôt fut partagé en quatre sections, d'après la nature des travaux intérieurs, savoir : 1re, correspondance et administration ; 2e, bibliothèque, recueil de cartes, conservation des instruments, mémoires militaires et politiques, traduction en italien des ouvrages étrangers utiles aux militaires, etc., etc. ; 3e, dessin ; 4e, gravure. Enfin l'article 16 décide que les ingénieurs-géographes ou militaires qui, du temps de Rizzi Zannoni, appartenaient à la ci-devant section topographique du ministère de la guerre, conserveront leurs emplois. Une imprimerie fut enfin attachée au Dépôt, pour l'impression des œuvres militaires, des ordres du jour, etc., qu'on jugerait nécessaire de publier.

Le conseil suprême de la guerre venait de cesser d'exister, après moins d'une année de durée, lorsque le général autrichien comte de Nugent passa au service des Deux-Siciles, avec le grade de lieutenant-général, et réunit dans sa personne le commandement suprême de l'armée au ministère de la guerre. Il modifia l'organisation du Dépôt général de la guerre en le partageant (décret du 22 janvier 1817) en deux établissements tout-à-fait distincts. L'un reçut le titre de *Bureau topographique*, et l'autre celui de *Dépôt de la guerre ;* mais tous deux furent placés sous la dépendance du bureau de l'état-major, fraction du commandement général qui se confondait alors avec le ministère de la guerre. Le *Bureau topographique* s'occupait uniquement des travaux topographiques, des reconnaissances militaires, ainsi que du dessin et de la gravure de ces tra-

vaux. Au *Dépôt* était confié le soin de réunir, de dresser et de conserver les mémoires, les ouvrages, les projets, les plans, tous les matériaux enfin concernant l'art de la guerre. La bibliothèque, ainsi que la collection des cartes géographiques de toute espèce, la typographie militaire et la calcographie, c'est-à-dire l'impression et la gravure des travaux du bureau topographique entraient dans les attributions du *Dépôt de la guerre.* Dans cette singulière organisation, un colonel de l'état-major dirigeait le Bureau topographique, et un autre le Dépôt de la guerre; les officiers ingénieurs-géographes, ne formaient pas un corps particulier, mais faisaient partie du corps de l'état-major, qui devait en fournir au Bureau topographique le nombre nécessaire aux travaux de la carte topographique militaire. On réduisit beaucoup le nombre des ingénieurs géographes non militaires, ainsi que celui des dessinateurs et des graveurs; l'astronomie avec toutes ses attributions fut conservée.

Malgré les vices de cette organisation, le colonel Visconti parvint à faire beaucoup de travaux avec le concours du capitaine-général Nugent, qui appréciait assez bien les opérations topographiques, et aimait à s'en occuper. C'est ainsi qu'on mesura avec la chaîne de Ramsden une base géodésique de 12,417 mètres entre Castelvolturno et Patria; que la grande triangulation du royaume avança considérablement, et qu'on fit toutes les opérations relatives à l'hydrographie de la mer Adriatique dont il a été parlé dans la notice précédente. Le bureau topographique dut également au capitaine-général Nugent une allocation annuelle de 24,000 ducats (101,760 francs). Cette somme, suffisante pour ses travaux, a été grandement réduite depuis, et elle ne s'élève aujourd'hui qu'à 8,000 ducats

( 33,920 francs), auxquels on peut ajouter le produit net annuel de l'imprimerie militaire, qui est d'environ 6,000 ducats ( 25,440 fr. ).

Le régime constitutionnel ayant cessé au mois de mars 1821, l'armée fut presque dissoute. On conserva néanmoins le Bureau topographique, mais avec un très petit nombre d'officiers ingénieurs géographes. Cet établissement languit pendant quelques années, et peu de travaux de campagne furent exécutés. Lorsque l'armée eut été réorganisée en 1833 (décret du 21 juin), on réunit sous le commandement d'un directeur-général des corps facultatifs et de quatre généraux inspecteurs, le corps royal d'artillerie, celui du génie, le Bureau topographique faisant partie du génie, et les colléges militaires ou établissements d'éducation militaire. Le Bureau topographique et les colléges militaires sont sous les ordres immédiats d'un général inspecteur, et celui-ci sous ceux du directeur-général. Tel est l'état actuel de cet établissement, appelé : *Reale-Officio topografico.*

Pendant le temps que la Sicile fut séparée du royaume de Naples, c'est-à-dire de 1806 à 1815, le lieutenant-général Bardella fonda à Palerme un *Bureau topographique* qui formait la 3e section de l'état-major général de l'armée sicilienne. Cet établissement, resté indépendant du Bureau topographique de Naples, ne reçut jamais d'allocations suffisantes; et comme il manquait en même temps d'opérateurs, il en est résulté qu'il a produit peu de chose. On lui doit toutefois une carte de la Sicile en 4 feuilles, réduite d'après celle de Schmettau, dont les planches furent perdues à l'époque de la révolution de Palerme, en 1820. Il renferme une bibliothèque militaire et scientifique,

ainsi qu'une imprimerie militaire, et a été réuni en 1833 (décret du 21 juin) au Bureau topographique de Naples, divisé en 4 sections, dont il forme la 3ᵉ. La 1ʳᵉ section a dans ses attributions les travaux intérieurs ou observations astronomiques faites à l'observatoire de l'établissement, les calculs astronomiques et géodésiques, le dessin, la lithographie et la gravure. L'observatoire astronomique et le cabinet des machines et instruments en dépendent. Ce cabinet, riche en cercles et théodolites répétiteurs de Bellet, Gambey, Reichembach, Estel, Brangton, Simne, Bauman, etc., renferme un excellent instrument comparateur des mesures, fait à Londres, en 1840, par le célèbre Simne, et semblable en tout à la *standard scale* de la Société royale astronomique de Londres (1). Le micromètre de cet instrument donne 1/2000ᵉ de la ligne décimale du pied anglais, ce qui équivaut à 1/800ᵉ du millimètre. L'observatoire possède un cercle répétiteur fixe de 15 pouces de diamètre, dû à Reichembach; une lunette méridienne de 3 pieds 1/2, de Fraunhofer; une pendule à compensation, par Jensen et Grimaldi; et trois chronomètres, par Arnold, Pennington et Berthoud. On y trouve aussi tout ce qui est nécessaire pour les observations météorologiques, ainsi que des baromètres, thermomètres, hygromètres, anémomètres, pluviomètres, etc., etc.

La 2ᵉ section est chargée de l'administration, et s'occupe de l'imprimerie, des gravures, des lithographies, et de tout ce qui concerne la typographie. A la 4ᵉ section enfin appartiennent les travaux extérieurs ou de campagne.

(1) Voir le tome XI des Mémoires de cette Société.

La bibliothèque du Bureau topographique n'appartient à aucune des quatre sections. C'est la meilleure des bibliothèques publiques de Naples en ce qui concerne les sciences et l'art militaire. Elle se tient exactement au courant de tout ce qui se publie de mieux en France et en Angleterre, et possède une bonne collection de cartes géographiques de toute espèce. Le nombre de volumes qu'elle contient est de près de 18,000 tomes réliés; tous les militaires ont le droit d'y venir étudier; et ceux qui ne le sont pas le peuvent aussi, mais avec un permis du directeur du Bureau topographique.

Ce bureau, tel qu'il a été organisé par le décret du 21 juin 1833, se compose :

D'un chef ou directeur, qui est un officier supérieur du génie, et depuis quelque temps d'un sous-chef;

De 4 capitaines de génie, chefs de section;

De 4 lieutenants, parmi lesquels un quartier-maître, secrétaire du conseil d'administration;

De 4 élèves, sous-lieutenants du génie;

D'un bibliothécaire à Naples;

D'un sous-bibliothécaire à Palerme; tous les deux officiers de l'armée en non-activité;

D'un astronome, professeur d'astronomie et de géodésie;

D'un astronome correspondant à Palerme, charge supprimée en ce moment, depuis la mort de M. Cacciatore, directeur de l'observatoire royal de Palerme;

De 3 ingénieurs-géographes, non militaires, de 1re classe; d'autant de 2e classe, et d'un nombre égal de 3e classe;

De 11 dessinateurs, dont 3 de 1re, 3 de 2e. et 5 de 3e classe;

De 9 graveurs, partagés en 3 classes comme les dessinateurs;

De 10 surnuméraires, dont 6 dessinateurs et 4 graveurs;

Et enfin de 3 dessinateurs lithographes divisés en 3 classes.

Les ingénieurs-géographes non militaires forment une catégorie provisoire qui doit s'éteindre dans un temps donné, car ils doivent être définitivement remplacés par des sous-lieutenants. En attendant, ils passent successivement dans les classes supérieures au fur et à mesure des vacances jusqu'à leur extinction complète.

On voit par cet exposé qu'il n'y a pour les travaux de campagne que 7 officiers subalternes et 11 ingénieurs non militaires, en tout 18 opérateurs. Ce nombre est un peu restreint, et il le paraîtra davantage si l'on observe qu'il y a toujours quelques malades, et que les jeunes officiers sortant de l'école militaire qu'on attache au Bureau topographique doivent acquérir de l'instruction sur le terrain avant qu'on puisse les employer avec profit à lever à la planchette et aux triangulations. Il paraîtrait qu'il existe aussi d'autres causes qui empêchent les travaux de marcher avec une certaine activité; mais il est à espérer que le gouvernement napolitain, qui montre des vues assez libérales, secondera le zèle éclairé du savant directeur, emploiera les moyens nécessaires pour les faire disparaître, et que le monde savant ne tardera pas à posséder une carte topographique exacte et complète du beau royaume des Deux-Siciles.

De la Roquette.

---

## Note *sur le percement de l'isthme de Panama.*

( Extrait de la *Revue indépendante*, 10 juillet 1843, p. 158. )

—

Nous recevons d'un de nos collaborateurs et amis, qui a des relations suivies avec l'Amérique du Sud, la lettre suivante, que nous nous empressons de publier.

« Au moment où l'on s'occupe sérieusement de percer l'isthme de Panama, et de réunir par un canal les deux Océans, j'ai pensé que les nouvelles récentes qui me viennent de ce pays pourraient intéresser vos lecteurs. Voici quelques fragments extraits de notre correspondance de Panama, à la date du 10 mai dernier.

» La compagnie franco-grenadine, qui a obtenu la concession du percement de l'isthme, vient de terminer les travaux d'exploration, qu'elle poursuivait depuis quatre ans, sous la direction de M. Morel, ingénieur français. Mais avant de se mettre à l'œuvre pour creuser le canal qui doit réunir les deux mers, elle a adressé au gouvernement de la Nouvelle-Grenade une demande qu'il vient de soumettre aux chambres, et qui a pour objet de faire déclarer la neutralité absolue de l'isthme de Panama dans tous les troubles ou mouvements politiques, neutralité qui serait mise sous la protection et la garantie des gouvernements français et anglais. Jusqu'à ce que cette demande ait été sanctionnée par le congrès, la compagnie n'entreprendra aucuns travaux; mais il y a tout lieu de croire que les chambres, actuellement réunies, s'empresseront de consacrer par leur vote l'adhésion qui vient d'être sollicitée.

» La notice présentée au mois de janvier dernier à

l'Académie des sciences, et reproduite par les journaux de Paris, vous a déjà fait connaître les résultats les plus saillants des recherches et des explorations faites par la compagnie concessionnaire. Voici quelques détails qui n'ont pas encore été donnés, et dont l'exactitude peut être garantie. La largeur de l'isthme n'est que de 53 kilomètres 97 mètres; la longueur du canal qui doit joindre les deux rivières de Chagres et de Rio-Grande ne dépassera pas 40 kilom. 225 mètres. Le point le plus élevé de la ligne tracée pour le canal se trouve à 10 mètres au-dessus du niveau de l'Océan. Quant à la différence du niveau des deux Océans, il paraît qu'elle dépend des marées, qui sont extrêmement fortes. Ainsi, une partie de la journée, l'Atlantique est supérieur à l'océan Pacifique, *et vice versâ;* dans une autre partie du jour, il lui est inférieur. Conséquemment, il existe un moment de la journée où les deux mers sont tout-à-fait de niveau. Dans tous les cas, cette différence alternative n'est pas un obstacle pour le percement du canal, qui doit avoir quatre écluses, et dont l'exécution offre très peu de difficultés.»

---

*Sur la hauteur de la ville de Moscou et des rivières Moskowa et Oka au-dessus du niveau de la mer, par* J. Kamel.

(Extrait du *Bulletin scientifique* de l'Académie de Saint-Pétersbourg, tome XI, p. 300.)

---

Dans ces dernières années, plusieurs physiciens ont cherché à déterminer la hauteur de Moscou au-dessus du niveau de la mer, par le moyen d'observa-

tions barométriques; mais les résultats auxquels ils sont parvenus diffèrent beaucoup les uns des autres. Ainsi, en 1828, M. Erman avait trouvé, d'après les observations du professeur Perwoschtschikoff, 699,84 pieds de Paris (227$^{m}$,3); mais M. le professeur Hansteen reconnut bientôt qu'on avait, par erreur, pris pour des toises ce qui était des mètres dans les tables de Gauss; il corrigea donc la hauteur, et la réduisit à 289$^{p}$,89 (94$^{m}$,2). M. Erman, dans son ouvrage intitulé, *Voyage autour du monde*, 2$^{e}$ partie, 1$^{er}$ vol., 1835, p. 352, 353 et 406, en prenant pour comparaison les observations de Dantzig et Mittau, donne pour la hauteur du bâtiment de l'Université au-dessus de la mer 380$^{p}$2, (126$^{m}$,10), mais M. Perewoschtschikoff ayant calculé lui-même ses observations, trouva 285$^{p}$,834 (92$^{m}$,8).

Nous devons une nouvelle détermination de la hauteur de Moscou aux travaux de M. le chevalier Von Gerstner, qui, pour un projet de chemin de fer, a établi un nivellement depuis l'Amirauté à Saint-Pétersbourg, jusqu'à Moscou. Dernièrement, pour l'étude du chemin de fer de Moscou à Kolomna, un nivellement a été exécuté depuis la porte de Twer à travers la ville jusqu'à Kolomna et jusqu'à la rivière Oka, par les ingénieurs de M. Von Gerstner. J'ai assisté à la partie de ce nivellement qui a été fait à travers la ville, et je me fais un devoir de faire connaître à l'Académie la hauteur de quelques points principaux.

L'entrée sous la nouvelle porte érigée à la barrière de Twer à la glorieuse mémoire de l'empereur Alexandre, comme le reconstructeur de l'ancienne métropole, est élevée de 71,65 sashen (1) au-dessus du

(1) La sagène d'après Kelly égale 2$^{m}$,134.260;

pavé du milieu de la porte de l'Amirauté, sur la rue Gorochowaja à Saint-Pétersbourg, lequel pavé est élevé de 1ˢ,1/2 (3ᵐ,20) au-dessus de la hauteur moyenne du cours de la Newa.

Le commencement des boulevards de Twer, auprès de l'ancienne porte, 75ˢ,4 (160ᵐ,90).

L'entrée du palais du gouverneur, sur la Twerskaja, 72ˢ,739 (155ᵐ,27).

Le passage sous la porte Woskressenskische, qui conduit de Krasnaja-Ploschstad au Kremlin, à droite de la chapelle de la Sainte-Mère de Dieu, 65ˢ,338 (139ᵐ,43).

L'endroit de Krasnaja-Ploschstad, où se trouve le monument de Minin et de Poshasky, 66,ˢ807 (140ᵐ,86).

L'entrée du Kremlin par la porte Sainte ou du Sauveur, 67ˢ,538 (144ᵐ,15).

Le milieu du nouveau pont sur la Moskwa, au-dessous du mur qui entoure Kitaigorod, 59ˢ,162 (126ᵐ,25); on a trouvé que ce point était élevé de 5ˢ,72 (12ᵐ,21) au-dessus du niveau des eaux du fleuve, en sorte que la Moskwa est élevée de 51ˢ,942 (110ᵐ,84) (1) au-dessus de la Newa, Saint-Pétersbourg, devant l'Amirauté.

Le marché de Tagan est élevé de 67ˢ, et la barrière

d'après le journal des voies de communication (Balbi) 2ᵐ,1336;
d'après M. de Prony 2, 1345;
d'après les tables de réduction de Belcher 2, 1342;
on peut donc adopter 2ᵐ,134 pour réduire les sagènes en mètres.

P. D.

(1) Ces 3 nombres ne s'accordent pas, et il faut supposer une erreur de 3 sash., soit sur la hauteur du pont au-dessus de l'eau, qui serait de 8ˢ72 ou une erreur sur le chiffre de 51,942, ou enfin sur 59,162 qui devrait être 56,162, car la différence de 1ˢ 1/2 dont le sol de l'amirauté est élevé au-dessus des eaux moyennes de la Newa doit être ajoutée à la différence entre l'élévation du pont et la hauteur au-dessus des eaux de la Moskwa. P. D.

de Pokrow, par laquelle on va de Moscou à Kolomna de 66t,925 au-dessus du sol de l'Amirauté. Au confluent de la Moskwa avec l'Oka, qui se jette lui-même dans le Wolga auprès de Nishnij-Nowgorod, le niveau de l'eau a été trouvé, le 21 avril 1837, de 46t,277 au-dessus de la Newa devant l'Amirauté; comme à cette époque les eaux de l'Oka étaient au-dessus de leur hauteur moyenne d'environ 1t,5 ou 2t, on doit les retrancher de la quantité trouvée; il en résultera donc que le niveau de l'Oka est élevé de 44t,277 au-dessus de la Newa à Saint-Pétersbourg, et que la Moskwa a une chute de 7t,665 depuis Moskou jusqu'à son confluent avec l'Oka.

---

*Sur la différence de niveau entre la mer Caspienne et la mer Noire, par* M. Hommaire de Hell.

( Extrait des Comptes-rendus de l'Académie des sciences, 10 avril, 1843. )

—

M. Hommaire De Hell présente un mémoire sur la différence de niveau entre la mer Caspienne et la mer d'Azow.

M. Hommaire De Hell cite les discordances que divers observateurs ont trouvées quand ils ont voulu déterminer cette différence.

Ainsi M. Parrot et Engelhart avaient trouvé, en 1812, par des observations barométriques, 54t,47 et 55t,7.

En 1839, MM. Fuss, Sabler et Savitsch, chargés par l'Académie de Saint-Pétersbourg de faire un travail entre les deux mers, au moyen de distances zéni-

thales, donnent pour premier résultat 33$^{m}$,70, et plus tard 25 mèt., ce qui annonce une grande incertitude.

M. Hommaire De Hell a obtenu la même différence par un nivellement immédiat exécuté en 1839 et 1840. Premièrement, en 1839 il remonta la Kouma, qui se jette dans la mer Caspienne, et gagna ensuite les sources du Manitch, qui se jette dans le Don non loin de l'embouchure de ce fleuve. Ce nivellement dura cinq jours, et donna 42$^{m}$,66 pour l'élévation des sources du Manitch au-dessus de la mer Caspienne.

L'année suivante, il commença à l'embouchure du Manitch et remonta jusqu'à sa source; ce fut l'ouvrage d'un mois, et le résultat fut, pour la source du Manitch, une élévation de 24$^{m}$,356 au-dessus du niveau de la mer d'Azow. En retranchant ce chiffre de celui obtenu dans l'opération de la mer Caspienne, on a pour la différence de niveau entre les deux mers, 18$^{m}$,304.

M. Hommaire De Hell conclut que cette différence ne peut pas être attribuée à ce que la Caspienne serait le centre d'une vaste dépression du globe, et qu'elle ne peut provenir que du retrait des eaux de la mer Caspienne, par suite de l'évaporation non compensée par la quantité d'eau que lui versent les fleuves; le Volga et l'Oural ayant notablement diminué de profondeur, en raison des défrichements qui ont eu lieu sur leurs rives.

MM. Arago, Beautemps-Beaupré et Élie de Beaumont ont été nommés commissaires pour examiner ce mémoire.

*Observations météorologiques, faites à Hès Yémen,*

Mois de

| DATES. | DEGRÉS DU THERMOMÈTRE CENTIGRADE. | | | | | | | | SITUATION DES VENTS. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5 h. m | 6 h. m | 9 h. m | midi. | 3 h. s. | 6 h. s. | 9 h. s. | minuit | 6 h. m. | midi. | 6 h. s. | minuit. |
| 5 | 23° | 24,3 | 27,5 | 31,5 | » | 26 | » | » | calme. | S. | S. | calme. |
| 6 | 22 | 21,5 | 45 | 53,5 | 39,5 | 32,3 | » | 25 | calme. | calme. | S. | calme. |
| 7 | » | 23 | 29,5 | 35,3 | » | 28 | » | 25,3 | calme. | calme. | S.O. | calme. |
| 8 | 25 | 24,3 | 29,8 | 37 | 33 | 30,3 | » | » | calme. | S. | S. | calme. |
| 9 | » | 25 | 28,8 | 36,5 | 32,3 | 28,3 | » | » | calme. | calme. | S.E. | calme. |
| 10 | » | 26,5 | 28,7 | 37 | 35,2 | 30,7 | » | » | calme. | S.O. | S. | calme. |
| 11 | » | 22,5 | 28 | 37,7 | 35 | 33 | 27,5 | » | calme. | calme. | S. | calme. |
| 12 | » | 21 | » | 37 | » | 29,5 | » | » | calme. | calme. | S. | calme. |
| 13 | 21,5 | 21,5 | 30 | 34,7 | 32 | 28 | » | » | calme. | S. | S. | calme. |
| 14 | » | 20,5 | 30 | 35 | 33 | 29,5 | » | » | calme. | S. | S. | calme. |
| 15 | 21 | 20,5 | 29 | 34,5 | 30 | 29,5 | » | » | calme. | S. | S.O. | calme. |
| 16 | 21,5 | 20,5 | 29,5 | 34,7 | 33 | 28,5 | 26 | 25,5 | E. | calme. | S. | calme. |
| 17 | » | 22 | 30 | 36 | 33,5 | 30 | » | » | E.S.E. | calme. | S.O. | calme. |
| 18 | » | 21 | 28,7 | 34,5 | 33 | 29 | » | » | E.N.E. | calme. | S. | calme. |
| 19 | » | 21,5 | 29 | 34 | 30 | 29,5 | » | » | S. | S.O. | S. | calme. |
| 20 | » | 20,8 | 30,5 | 34,7 | 30,2 | 29 | » | » | calme. | S. | S.O. | calme. |
| 21 | » | 22 | 30,5 | 35,7 | 30 | 29 | 28 | 26 | N.E. | N.E. | N.E. | calme. |
| 22 | » | 21,5 | 30,7 | 34,5 | 30,2 | 29 | 27,5 | 25,5 | calme. | calme. | S. | calme. |
| 23 | » | 20,8 | 29 | 34 | » | » | » | » | calme. | calme. | calme. | calme. |
| 24 | » | 22,5 | 29,7 | 35 | 33 | 30 | 27 | 24 | E.N.E. | E.S.E. | S.E. | S. |
| 25 | 21,5 | 21 | 29 | 34 | 31 | 28 | 25 | 23,7 | calme. | S. | S. | S. |
| 26 | 20,7 | 20 | 29,7 | 35 | 30,2 | 29 | 26,2 | 24 | calme. | S. | S. | S. |
| 27 | » | 21,8 | 30,5 | 37 | 35 | » | » | » | calme. | S. | S.O. | S.O. |
| 28 | » | 19,8 | 30,7 | 36,2 | 35,7 | 32 | 28 | 26 | O. | O. | O. | O. |
| 29 | » | 21 | 28,5 | 34 | 29,5 | » | » | » | S. | S. | S. | S. |
| 30 | » | 20,5 | 29 | 36 | 35 | 31,5 | 29 | 27 | S.O. | S.O. | S.O. | S. |
| 31 | » | 22 | 28,5 | 36 | 33 | 30,5 | » | » | calme. | calme. | S. | S. |

Les trombes formées par la poussière que le vent enlève du sol du Téhama les arrête; et quand elles sont détruites, la poussière reste comme un nuage

(1) Voir la Notice intitulée : *Observations géographiques sur quelques parties de*

*par M. Passama, officier de la marine française* (1).
janvier 1842.

| ÉTAT DU CIEL. | | | | | | OBSERVATIONS. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 h. m. | 9 h. m. | midi. | 6 h. s. | 9 h. s. | minuit. | |
| beau. | beau. | beau. | nuag. | beau. | beau. | |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beaucoup de poussière. |
| beau. | beau. | nuag. | nuag. | nuag. | beau. | étoiles filantes, du N. au S. et du N.O. au S.E. |
| beau. | beau. | beau. | nuag. | nuag. | beau. | |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | |
| beau. | beau. | beau. | beau. | nuag. | beau. | étoiles filantes, du N.O. au S.E. |
| beau. | beau. | beau. | nuag. | nuag. | nuag. | grande poussière. |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | deux étoiles filantes, du N. au S. |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | plusieurs étoiles filantes, du N. au S. |
| nuag. | nuag. | beau. | beau. | beau. | beau. | le matin, de gros nuages amoncelés sur les montagnes. |
| nuag. | nuag. | beau. | beau. | beau. | nuag. | nuages très bas. |
| nuag. | nuag. | nuag. | beau. | beau. | beau. | la poussière obscurcit le ciel à 3 h. du soir. |
| nuag. | nuag. | beau. | nuag. | nuag. | nuag. | |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | plusieurs étoiles filantes, du N. au S. et de l'E. à l'O. |
| couv. | couv. | nuag. | nuag. | nuag. | nuag. | |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | étoiles filantes du N. au S. |
| beau. | couv. | couv. | nuag. | beau. | beau. | poussière, étoiles filantes du N.N.E. au S.S.O. |
| couv. | couv. | beau. | beau. | beau. | beau. | à 2 h. après-midi plusieurs trombes de poussière s'élevant très haut et durant environ 3 minutes. |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beaucoup de poussière. |
| beau. | beau. | nuag. | nuag. | beau. | beau. | nuages sur les montagnes dans la matinée. |
| beau. | beau. | nuag. | nuag. | nuag. | nuag. | nuages très bas sur les montagnes pendant toute la nuit. |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | |
| nuag. | nuag. | beau. | beau. | beau. | beau. | |
| couv. | couv. | nuag. | beau. | beau. | beau. | |

s'élèvent quelquefois à une hauteur prodigieuse quand aucun obstacle ne épais. (Le tout peut durer 20 minutes.)

*l'Yémen*, t. XIX, pag. 162 et 219 du *Bulletin de la Société de géographie.*

*Mois de*

| DATES. | DEGRÉS DU THERMOMÈTRE CENTIGRADE. | | | | | | | SITUATION DES VENTS. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| — | 6 h. m | 9 h. m | midi. | 3 h. s. | 6 h. s. | 9 h. s. | minuit | 6 h. m. | midi. | 6 h. s. | minuit. |
| 1 | 25°2 | 28,5 | 36 | 33,5 | 30 | » | » | calme. | calme. | S. | S. |
| 2 | 24 | 30,5 | 37 | 35,7 | 31 | 28 | 24 | N. | N. | N. | N. |
| 3 | 22,7 | 30,2 | 36,7 | 34 | 31,5 | 29 | 24,5 | E. | S. | S. | S. |
| 4 | 22,5 | 29,5 | 34,7 | 30,5 | 29 | 20 | 24,5 | calme. | S. | S. | S. |
| 5 | 22,5 | 30,5 | 37 | 33 | 29,7 | 27,2 | 25,5 | E. | S. | S. (fort). | calme. |
| 6 | 21,5 | 29 | 36,5 | 34 | 30 | 27,5 | » | S.E. | S. (gr.v.) | S. (fort). | S (gr.brise) |
| 7 | 22,7 | 30 | 37 | 34,5 | » | 30 | » | S (gr.v.) | S. (gr.v.) | S. | S. |
| 8 | 24 | 30,5 | 35,5 | 33,7 | 30,5 | 27,7 | 25 | E. | E. | S. | S. |
| 9 | 23,5 | 30 | 33,7 | 32,7 | 29,5 | 27 | » | E. | E. | S.E. | S.E. |
| 10 | 22,7 | 28,5 | 33 | 32 | 29 | » | » | S.E. | S.E. | S.E. | S. |
| 11 | 24 | 30 | 37,5 | 33 | 29 | 26 | 24,5 | N.E. | N. | N. | N. |
| 12 | 24,5 | 29 | 34,7 | 33 | 30 | 27 | 26 | N.O. | calme. | N. | N. |
| 13 | 24 | 28 | 36 | » | » | » | » | N.O. | N.O. | N.O. | N.O. |
| 14 | 25 | 29 | 36 5 | 33,2 | 29 | 27 | 26 | N.O. | N.O. | N.E. | E. |
| 15 | 25,5 | 29,5 | 38 | 33,7 | 31,5 | 29 | 27 | S.O. | S.O. | S.O. | S.O. |
| 16 | 26 | 30 | 37,5 | 35 | 30 | » | » | E. | S.E. | S. | S. |
| 17 | 24,7 | 29,5 | 36 | 33,5 | 30 | 27 | 25,5 | S. | S. | S. | S. |
| 18 | 23,5 | 30,5 | 37 | 33 | 30,7 | 26,7 | 25,5 | S. | S.O. | S.O. | S.O. |
| 19 | 26 | 30,7 | 37,5 | 33,5 | 29,7 | » | 24,7 | S. | S. | S. | S. |
| 20 | 24,5 | 29 | 36,5 | 31 | 28,7 | 26 | 24,5 | S. | S. | calme. | calme. |
| 21 | 21,5 | 28,5 | 36 | 33,5 | 30,7 | » | » | S. | S.O. (fort) | S.O. (fort) | calme. |
| 22 | 23 | 29 | 35,5 | 32 | 28,5 | 26 | 25,5 | N. | N. | N.O. | N.O. |
| 23 | 24 | 28,5 | 34,7 | 31,5 | 27,2 | 26 | 24,7 | N.O. | N.O. | N.O. | N.O. |
| 24 | Arrivée à bord. | | | | | | | vents du N.E. | | | |

Le 12, de 3 à 5 h. du matin, petite pluie. A midi on ne voit pas la base pluie. De 7 à 10, de nombreux éclairs dans l'E et le S.O. A 11 h., minuit 12 et 13. Le 16 et le 19, météores lumineux; le premier du S. au N. et lumière, durant de 3 à 4 secondes.

*février* 1842.

| ÉTAT DU CIEL. | | | | | | OBSERVATIONS. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 h. m. | 9 h. m. | midi. | 3 h. s. | 9 h. s. | minuit. | |
| couv. | couv. | beau. | beau. | beau. | beau. | du 31 janvier au 1er février, temps couvert; montagnes couvertes le matin. |
| couv. | couv. | couv. | couv. | couv. | couv. | il y a des nuages jusque sur les montagnes du S. |
| couv. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | la poussière est telle que par moments on ne distingue rien à dix pas. |
| nuag. | nuag. | beau. | beau. | beau. | beau. | nuages sur les montagnes. |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beaucoup de poussière à 3 h. du soir. |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | l'air est rempli de poussière; on ne distingue rien à cinquante pas. |
| nuag. | nuag. | beau. | beau. | beau. | beau. | étoiles filantes du S.O. au N.E. |
| nuag. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | étoiles filantes du S.O. au N.E. |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | étoiles filantes du N.E. au S.O. |
| nuag. | nuag. | nuag. | nuag. | nuag. | nuag. | |
| nuag. | couv. | couv. | couv. | couv. | pluv. | de 3 à 5 h. du matin, petite pluie. |
| couv. | nuag. | nuag. | nuag. | nuag. | nuag. | à 7 h. du matin, pluie de quelques minutes. |
| nuag. | nuag. | nuag. | nuag. | beau. | beau. | des éclairs dans l'E. et le S.E. |
| nuag. | nuag. | nuag. | beau. | beau. | beau. | |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | à 9 h. du soir, un météore lumineux de l'O. à l'E. |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | grande poussière, éclairs dans l'E. |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | poussière, étoiles filantes du N. au S. et du S.O. au N.E. |
| beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | beau. | |
| beau. | beau. | beau. | beau. | nuag. | nuag. | étoiles filantes du N.O. au S.E. |
| nuag. | nuag. | nuag. | nuag. | pluie. | pluie. | |
| pluie. | pluie. | nuag. | nuag. | pet. pl. | nuag. | |
| pluie de quelques instants. | | | | | | éclairs dans l'E. |
| beau. | | | | | | |

du Djebel Deubas, éloigné de 45 minutes seulement. A 5 h. du soir, petite et 1 h. du matin, pluie fine. A Saafan, pays au nord de Hès, il a plu les 11, l'autre de l'E. à l'O. Hauteur angulaire, 30 degrés environ; traînée de

## ILE DE MADAGASCAR.

---

# RECHERCHES SUR LES SAKKALAVA,

PAR M. V. NOEL.

(Suite.)

---

Les événements qui se sont succédé dans les pays sakkalava, sous le règne de ces trois derniers princes, sont trop importants par leurs résultats pour que nous les passions sous silence, et il ne sera pas hors de propos de consigner ici les renseignements historiques que nous possédons sur Mayotte, île qui est habitée par des Sakkalava, comme nous l'avons déjà dit, et que, par cette raison, nous ne devons pas négliger. Nous croyons toutefois de notre devoir de déclarer que tout ce que nous avons appris sur l'histoire de ces derniers temps nous vient d'un Arabe nommé Ioussouf ben-Moallem-Moussa, homme qui pouvait passer pour un érudit parmi ses compatriotes de la Grande-Comore, qui avait beaucoup voyagé, et avait pour ainsi dire été témoin oculaire de la plupart des faits que nous avons écrits en arabe sous sa dictée, et que nous nous contenterons de traduire textuellement. Nous nous imposons d'autant plus volontiers cette tâche, que pendant le séjour qu'il fit avec nous en 1840, à bord de la gabare *la Prevoyante*, dont le commandant faisait alors l'hydrographie de Nossi-bé, nous lui avions promis de publier sous son nom, à notre retour en France, tous les renseignements dont nous lui serions débiteur. Le bon

comorois éprouvait une joie anticipée et naïve de voir sa narration figurer dans nos livres; mais l'affection qu'il avait vouée aux Français devait lui être funeste ; moins d'un an après que nous l'eûmes quitté, il tombait assassiné par les gens de *Mangala*, l'un de ces bandits qui entourent la reine Tsi-ouméï-kou, et la prise de possession de Nossi-bé par la France n'ayant eu lieu que postérieurement à l'exécution du crime, la mort de notre malheureux historien resta invengée. Puisse l'accomplissement de notre promesse encourager quelques uns des habitants de ces contrées éloignées à faire connaître leur pays aux voyageurs de notre Europe, et l'expression de nos regrets, portée à la veuve et aux enfants de Ioussouf, adoucir l'amertume de leur deuil !

Nous traduisons :

*Histoire de Mayotte et des Sakkalava depuis l'invasion de Radama dans le royaume de Bouéni, par le cheikh Ioussouf ben el-Moallém-Moussa, de la grande Comore* (1).

L'île de Mayotte, si l'on en croit les princes d'Anjouan, aurait toujours été vassale des rois de ce dernier

(1) Nous trouvons parmi les dictées de Ioussouf les lignes suivantes sur cette île : Les imams et sultans de Mascate ont depuis longtemps une grande influence dans mon pays natal (Angazidja ou la grande Comore), *dit Ioussouf ben Moalem-Moussa;* cependant ils n'ont jamais eu de prétentions à la souveraineté de cette île, inabordable sur presque toute sa circonférence; leur qualité d'hérétiques ne leur permet pas d'en être les suzerains, et la prière du vendredi (la *Khothba*) s'y fait au nom des différents chefs qui la gouvernent, circonstance qui prouve que ceux-ci se considèrent non seulement comme indépendants de princes étrangers, mais encore comme in-

pays; mais les Mayottais paraissent n'avoir prononcé la *Khothba* en leur nom qu'à de courts intervalles et lorsqu'ils y ont été forcés par les événements. Pendant le règne du sultan Ahmed, qui gouverna Anjouan de 1760 à 1785, la puissance des Anjouannais avait dejà considérablement souffert des incursions annuelles des Sakkalava dans leur île, et leur autorité sur Mayotte n'était plus qu'illusoire. Mayotte était alors dans un état de troubles continuels; sa population essentiellement hétérogène et la position de *Tchungoni*, son ancienne capitale, au centre de cette population, laissaient les rois qui y faisaient leur résidence exposés à toutes les conséquences des révolutions que les sultans d'Anjouan ne manquaient pas de provoquer, toutes les fois que les premiers prenaient des allures d'indépendance trop significatives. C'est dans ces circonstances qu'une famille arabe de Zanzibar, famille originaire de l'Oman, s'établit à Tchingoni, où elle acquit bientôt une grande considération par l'emploi qu'elle faisait des richesses que lui procurait son commerce. Le roi de Mayotte donna sa fille en mariage à celui de ses membres qui jouissait de la plus grande influence, jeune homme appelé Salih ben-Mohammed ben-Béchir-el-Mondzary

dépendants les uns des autres. Ces chefs sont de diverses origines; le plus important par les richesses et la considération est un Arabe appelé Chérif-Ahmed le Hachemite. Un assez grand nombre d'Arabes et des Persans venus originairement de Chiraz, composent la majeure partie de la population soumise à son autorité. Le sultan *Fé-Fombo* est celui qui gouverne la plus grande étendue de territoire, quoiqu'il ne possède que le quart de l'île vers le Nord; il prend en conséquence le titre de *Mogni-Moukou*, mot qui, dans la langue des indigènes, signifie grand chef. Le sultan *Bana-Fombo* et autres viennent en seconde ligne.

el-'Omany, et dont un des neveux, Saïd-ben Abdallah ben-Béchir el-Mondzary, est maintenant à Zanzibar. Le roi de Mayotte étant mort vers 1790, Salih ben-Mohammed abandonna la secte des *Ibadhites*, qui est celle des Arabes de l'Oman, et embrassa la secte orthodoxe de *Chaféy*, à laquelle appartiennent les Comorois; toutes les voix le désignèrent alors pour remplacer au pouvoir son beau-père.

Le premier soin du nouveau sultan fut de transférer le siége du gouvernement à Andzaoudzi, îlot sur lequel il fit établir les fortifications que l'on y voit maintenant, et c'est à cette mesure sans doute qu'il faut attribuer la durée, inouïe jusqu'à lui, et la tranquillité de son règne. Néanmoins, dit *Ioussouf*, les fortifications sont impuissantes contre les trahisons domestiques. Salih ben-Mohammed fut assassiné vers 1815, par les ordres d'un nommé Maouāna-Māddi, Mayottais qui avait toute sa confiance.

Après quelque années de règne, Maouāna-Māddi épousa une femme sakkalava de Mozangaï, et fit à cette occasion la connaissance de plusieurs princes sakkalava, et entre autres de Tsi-lévālou, appelé depuis Andrian-Souli. Lors de la conversion de celui-ci à l'islamisme, en 1823, Maouāna-Māddi lui écrivit pour le féliciter à ce sujet, et peu de temps après, lui proposa une convention dont les clauses principales étaient : Que si l'un des deux chefs mourait sans héritier légitime, son pays appartiendrait de droit au survivant ; que dans le cas où l'un serait forcé d'abandonner ses États, l'autre devrait employer tous ses moyens pour l'y rétablir, et que s'il ne pouvait parvenir à ce résultat, il devrait admettre le prince dépossédé au partage de la souveraineté de son pays, et lui céder la moitié

de son territoire. L'exécution des articles de cette convention était obligatoire pour les successeurs légitimes des parties contractantes. Les circonstances allaient bientôt permettre à Andrian-Souli de donner des preuves de sa bonne foi.

Après plusieurs campagnes infructueuses contre les Sakkalava du Ména-bé, Radama fit la paix avec le roi de ce pays, le prince Rami-Trāha, dont il épousa la sœur en 1823. Tranquille désormais du côté de ce redoutable ennemi, le seul prince de Madagascar qui lui ait opposé une véritable résistance, le roi d'Apkova dirigea ses armées contre les Sakkalava de Bouéni, dont il envahit le territoire à la fin de la même année. Ses promesses et la présence d'une armée nombreuse et disciplinée, firent accepter sa domination sans combats, et Andrian-Souli se voyant abandonné des siens, fut obligé, au moins en apparence, d'accepter les conditions du conquérant. Mais l'année suivante, les Sakkalava exterminèrent les garnisons hova laissées dans leur pays par Radama; celle de Mozangaï seule, commandée par l'habile et intrépide Ramanatéka, depuis roi de Mohelly, parvint à triompher des efforts des assaillants, qu'Andrian-Souli dirigeait en personne. Bien que ce dernier eût défait deux fois les troupes envoyées contre lui par Radama à la suite du soulèvement des Anti-bouéni, la persévérance de son ennemi le lassa à la fin, et il s'embarqua dans les derniers mois de 1825 pour se rendre à Zanzibar, où il sollicita vainement pendant deux ans du sultan de Mascate les secours qu'il jugeait indispensables pour reconquérir ses États sur les Hova. Il se rendit en 1827 à Mascate, et y trouva le sultan Séyid-Saïd ben-Soulthan, lequel était alors sur

le point de partir pour surveiller le siége de Mombaze; ce prince lui promit que dès que cette place serait tombée en son pouvoir, il mettrait à sa disposition la plus grande partie de son monde. Mombaze ayant été pris peu de temps après, Séyid-Saïd retourna à Zanzibar avec Andrian-Souli. Le premier allait remplir l'engagement qu'il avait pris vis-à-vis du prince malgache, quand la mort de Radama, arrivée au milieu de 1828, vint rendre à l'ancien roi de Bouéni toutes ses espérances, et lui fit refuser une intervention peut-être inutile dans les circonstances actuelles et dans tous les cas dangereux.

Andrian-Souli revint donc à Bouéni comme il en était parti, c'est-à-dire seul et accompagné seulement de quelques fidèles. Il débarqua à la fin de 1828 à *Mourounsauga*, l'un des ports ou baies de la côte des Sakkalava du nord. Les habitants allèrent à sa rencontre, le reçurent en triomphe, et s'insurgèrent de toutes parts. Andrian-Souli se mit à leur tête, et se signala dans différents combats, mais ne put toutefois s'emparer de Mozangaï. Le commandant de ce poste, le général Mérissa, se mit bientôt à sa poursuite avec des forces considérables, et marcha sur Mourounsanga. Le roi de Bouéni crut prudent d'éviter l'ennemi, abandonna ce village, et se retira avec son monde dans d'impénétrables forêts, dans un lieu appelé *Barr-mahai* ou *Barr-mahamâï*, non loin de la baie de Bāva-touba. Mérissa n'ayant pu forcer les Anti-bouéni dans leur retraite, retourna à Mozangaï, et Andrian-Souli retourna à Moūroun-sānga.

Quelque temps avant ces événements, en 1829, Maouāna-Māddi, roi de Mayotte, fut assassiné par les ordres de sa propre sœur, qui mit sur le trône son fils

Moūgni-Moukoū, jeune homme de quinze ans. Le fils de Maouāna-Māddi, Bāna-Kōmbo, alors âgé de douze ans, eut heureusement le temps de s'embarquer, se rendit à Mouroun-sanga auprès d'Andrian-Souli, et réclama de ce prince l'exécution du traité qu'il avait conclu avec son père. Quelque difficile que fût sa position, Andrian-Souli n'hésita pas, et confia au fils de son ami une flottille et quelques centaines de Sakkalava. Ces forces jetèrent l'épouvante parmi les habitants d'Andzaoudzi, qui, pour se faire pardonner la faute qu'ils avaient commise en acceptant pour roi Moūgni-Moukoū, s'empressèrent de le mettre à mort, et de proclamer Bana-Kombo.

Les rigueurs que l'humeur belliqueuse d'Andrian-Souli lui fit exercer sur les Anti-bouéni qui refusaient de marcher à l'ennemi, lui aliéna ce peuple, décidé à goûter enfin, après tant de combats, fût-ce même au prix de son indépendance, quelques instants de repos. Les Anti-bouéni jetèrent les yeux sur la sœur du roi, Andrian-Moungōri-arrivou, et l'élurent. Andrian-Souli, après avoir pris conseil des Antalotes et des Sakkalava qui lui étaient restés fidèles, sur ce qui restait à faire, s'embarqua avec eux pour Mayotte, où ils arrivèrent en 1832. Bana-Kombo reçut bien celui à qui il devait son trône, et conformément au traité conclu entre Maouāna-Māddi et le roi de Bouéni, il lui abandonna en toute souveraineté le pays compris entre *Moussappéré* et une baie à laquelle les réfugiés donnèrent en souvenir de leur patrie le nom de *baie de Bouéni*. Quelque amical qu'eût été l'accueil fait à Andrian-Souli par Bana-Kombo, la mésintelligence ne tarda pas à éclater entre ces deux chefs.

Les Sakkalava avaient fertilisé par leurs labeurs des

champs condamnés depuis longtemps à la stérilité par l'insouciance et la paresse des indigènes, et ceux-ci virent avec inquiétude la prospérité des étrangers. Inspirés par la jalousie, ils laissèrent aller leurs bœufs dans les plantations des Sakkalava, dont la longanimité, après des représentations réitérées à ce sujet, finit par se lasser; ils prirent le parti de tirer sur tous les bestiaux qui se trouveraient dans leur limite. Les Mayottais demandèrent alors à Bana-Kombo l'expulsion d'Andrian-Souli; et Bana-Kombo, soit par crainte des habitants, soit qu'il fût alarmé d'avoir à ses côtés une puissance rivale, lui ordonna de quitter l'île avec ses sujets. Andrian-Souli fut d'autant plus étonné de cet ordre, qu'il avait fait tout ce qui dépendait de lui pour maintenir ses compatriotes dans les bornes d'une excessive modération, circonstance que n'ignorait pas Bana-Kombo. Ses réclamations furent pourtant mal écoutées par celui-ci, et Andrian-Souli lui demanda inutilement, et comme une grâce, de lui permettre de rester dans l'île jusqu'à ce que, la récolte étant mûre, ses compagnons pussent, sans s'exposer à mourir de faim, aller à la recherche d'une terre plus hospitalière. L'inflexibilité de l'ingrat et parjure Bana-Kombo, en même temps qu'elle éteignit dans le cœur d'Andrian-Souli tous les sentiments d'amitié qu'il nourrissait pour le fils de son ancien ami, exaspéra au plus haut degré ses Sakkalava, qui coururent aux armes, défirent les Mayottais dans plusieurs rencontres, et se vengèrent de Bana-Kombo en le chassant lui-même de l'île qu'il n'avait pas voulu partager avec leur chef. Bana-Kombo s'enfuit à Mohelly auprès du sultan Ramanatéka, et le pria de négocier la paix avec son adversaire. — Ramanatéka était un prince courageux et un militaire ha-

bile, mais il était cruel, menteur et sans foi. Il était parent de Radama, roi des Hova, et à ce titre, sa mort était jurée par Ranavalou. Les sicaires de cette princesse arrivèrent à Mozangaï, que gouvernait alors Ramanatéka, au moment où cet homme remarquable s'embarquait avec soixante officiers ou soldats dont l'existence était également compromise. Les fugitifs abordèrent à Anjouan à la fin de 1828, à l'époque où Andrian-Souli retournait à Mourounsanga, et y furent bien reçus par le sultan Abdallah, qui leur abandonna le quart de son île. Un an après leur arrivée dans ce pays, l'un des frères du sultan, Séyd-Aly, leva l'étendard de la révolte. Rama-natéka, oubliant la généreuse hospitalité d'Abdallah, se ligua avec le prince rebelle, auquel sa coopération procura la victoire. Abdallah étant tombé entre les mains de son frère lui dit : « Le pays est à toi ; ne me » tue pas, car je suis ton frère. Ramanatéka te trahira » comme il m'a trahi. » Abdallah se rendit à Mozambique. Un navire anglais étant arrivé à Anjouan en 1830, le capitaine demanda où était le sultan Abdallah ; on lui raconta ce qui s'était passé entre ce prince, Ramanatéka et Séyid-Aly, et il dit alors à celui-ci que Ramanatéka était un traître qu'il ferait bien de chasser. Ramanatéka sentit en effet que sa présence à Anjouan devenait importune, il se rendit à Mohelly avec tous les siens, s'imposa comme roi du pays aux habitants, stupéfiés de tant d'audace, entoura de murailles Fombōni la capitale de l'île, se fit musulman, ainsi que ses compagnons, et attendit de pied ferme ses ennemis. — Tel était l'homme entre les mains duquel Bana-Kombo, chassé de Mayotte en 1853, allait remettre ses intérêts. Ramanatéka écrivit à Andrian-

Souli et l'invita à se rendre à Mohelly, ce que celui-ci fit sans balancer. Les deux Malgaches s'entendirent au détriment de Bana-Kombo, et il fut convenu entre eux que Ramanatéka serait mis en possession d'Andzaoudzi, et qu'Andrian-Souli conserverait la souveraineté de la partie de la grande île qu'il occupait. Sur ces entrefaites, Bana-Kombo, du consentement d'Andrian-Souli, était retourné à Andzaoudzi; Ramanatéka renvoya Andrian-Souli à Mayotte, accompagné de trente soldats hova et comorois, commandés par un Hova converti nommé Cheikh Ahmed-Māna-Kouézi, qui s'établit sur l'îlot d'Andzaoudzi, et dit à Bana-Kombo que son maître désirait qu'il allât le trouver avec ses principaux officiers. Bana-Kombo n'eut aucun soupçon et se conforma au désir de Ramanatéka. Dès que les Mayottais furent arrivés à Mohelly, ce prince les fit incarcérer séparément, et envoya à Mayotte une lettre supposée dans laquelle Bana-Kombo lui cédait Mayotte en toute souveraineté. La réponse des indigènes de cette île, qui ne se doutaient en aucune manière de la supercherie, fut qu'ils feraient selon la volonté de Bana-Kombo, et obéiraient désormais à Ramanatéka. L'astucieux Hova rendit alors la liberté à ses prisonniers, et leur dit avec ironie : « Messeigneurs, je vous rends libres aujourd'hui, parce que ce jour est un jour de joie, » et je veux que vous y preniez part. Vous saurez que le » sultan de Mayotte, Bana-Kombo, a abdiqué en ma » faveur; voici la lettre des habitants qui sanctionne » un acte si généreux. » Bana-Kombo dévora son chagrin, et connut, mais trop tard, qu'il avait été le jouet d'un perfide; et Andrian-Souli, qui n'avait voulu que se donner un associé; craignit de s'être donné un

maître impérieux. Bana-Kombo resta quelque temps auprès de Ramanatéka, qui lui promit de le nommer son successeur au trône de Mohelly et de Mayotte. Mais le fils de Maouāna-Māddi connaissait la valeur des promesses du Hova ; il se rendit à Anjouan auprès du sultan Abdallah, qui, après avoir fait la paix avec son frère Séyid-Aly, était remonté sur le trône, et lui abandonna avant de mourir ses droits sur l'île de laquelle il avait été expulsé.

Les appréhensions d'Andrian-Souli au sujet de Ramanatéka furent plus tard justifiées par la conduite de ce dernier. En 1836 (1), ce prince quitta Mohelly, débarqua secrètement à Mayotte avec des troupes, et chercha à s'emparer traîtreusement d'Andrian-Souli. Bien que celui-ci eût l'habitude de faire bonne garde, il faillit être la victime de ce guet-apens, et n'eut que le temps de se jeter dans une pirogue avec l'une de ses femmes, un esclave nommé Makhloug, et son épargne contenue dans un coffre. Les fugitifs étaient arrivés comme par miracle sur la côte Est d'Anjouan, près d'un lieu appelé *Angomadjou*, quand la violence des lames renversa la frêle embarcation. La femme d'Andrian-Souli se noya, la cassette du malheureux prince s'engloutit, et son esclave le déposa mourant sur le rivage.

La nouvelle du naufrage d'Andrian-Souli parvint rapidement aux oreilles du sultan Abdallah, dont les soins le ramenèrent à la vie. Le roi de Bouéni lui

(1) Les Comorois divisent le temps par périodes des sept années lunaires. La première année de chaque période est celle du vendredi, jour saint des musulmans; la seconde, celle du samedi, et ainsi de suite jusqu'à celle du jeudi, qui est la septième. L'année 1836 était celle du mercredi.

raconta ce qui l'avait forcé à la fuite. Abdallah, extrêmement intéressé aux infortunes d'Andrian-Souli, et outré de la nouvelle perfidie de Ramanatéka, voulut l'aider à se venger de lui. Il fit préparer une flottille, dont il donna le commandement à son frère Séyid-Aly, qui reçut l'ordre de se rendre à Amboungou, où régnait Tāfiki-Androu. Tāfiki-Androu est frère utérin d'Andrian-Souli; mais comme celui-ci ne tenait ses droits au trône de Bouéni que de son père Ouzza, le premier n'était qu'un simple chef. Quand Andrian-Souli partit pour Zanzibar, Tāfiki-Androu se retira à Amboungou avec ceux des Sakkalava de Bouéni qui répugnaient à subir le joug des étrangers, et se fit roi de ce pays. Son poste le plus avancé au nord est Amboūkoutou, village situé sur la côte sud de la baie de Bombétoc, en face de la ville de Mozangaï, occupée depuis longtemps par les Hova. Tāfiki-Androu se dit aujourd'hui le chef de tous les Sakkalava du nord de la Grande-Terre; et ce n'est pas une prétention sans fondement, puisqu'il est le seul chef sakkalava, si l'on en excepte ceux du Ména-bé, qui ait su se maintenir sur l'île de ses ancêtres, et que d'ailleurs l'émigration a enlevé au pays de Bouéni tout ce qui pouvait se vanter d'appartenir à ce peuple par l'origine. Quoi qu'il en soit, *dit le pauvre Ioussouf*, quand Tāfiki-Androu vit son frère débarquer dans son pays avec Séyid-Aly, il en ressentit une grande joie. Dès qu'il eut été informé du motif de leur voyage, il leur confia trois cents de ses plus braves soldats, dont il donna le commandement à deux officiers appelés Pilipīli et Tsimikīki, et remit à son frère une somme d'argent assez considérable. La flottille d'Abdallah étant retournée à Anjouan, ce prince trouva que les forces qu'elle amenait n'étaient

pas suffisantes pour le but qu'Andrian-Souli se proposait d'atteindre, et conséquemment il s'embarqua avec lui sur un navire américain, pour le port de Mourounsanga où résidait Andrian-Mougōri-arrivou. Cette princesse leva une armée de mille hommes, commandés par le brave Fiounzoūna, l'un de ses chefs les plus distingués, et son plus ferme appui dans les conseils. Ce nouveau renfort se dirigea sur Anjouan, et toutes les troupes sakkalava partirent pour Mayotte. Mais Ramanatéka avait fui à leur approche, et n'y avait laissé qu'une garnison de cinquante hommes qui furent vendus comme esclaves. Trois de ses officiers étaient restés dans l'île; l'un d'entre eux, Māna-Kouézi, fut immédiatement mis à mort; les deux autres, nommés Cheikh-Ahmed et Dādi-Djouma, furent envoyés à Anjouan, et périrent par les ordres de Séyid-Alaouy, fils du sultan du pays. Cependant Andrian-Souli goûtait à peine depuis quelques années les douceurs du repos à Mayotte, lorsque le sultan Abdallah, ayant résolu la ruine de Ramanatéka, fit un appel à son allié. Andrian-Souli se mit à la tête des Sakkalava, et ses forces unies à celles que commandaient Séyid-Aly et Séyid-Housséin, frères du roi d'Anjouan, composèrent une armée de mille hommes environ. Déjà de sanglants combats avaient été livrés, l'île entière de Mohelly était au pouvoir des princes alliés, et il ne restait plus à Ramanatéka que sa capitale. Un désastre vint arrêter le cours des prospérités de ses ennemis: Abdallah avait donné l'ordre d'attaquer Fomboni par mer pendant qu'Andrian-Souli l'attaquerait par terre; mais une tempête s'éleva pendant cette opération, et le navire sur lequel se trouvaient le sultan Abdallah et ses frères Aly et Housséin ayant

mal manœuvré, alla se briser contre les récifs qui avoisinent le mouillage de cette ville. Les malheureux princes tombèrent vivants au pouvoir de Ramanatéka. Andrian-Souli reconduisit alors les troupes à Anjouan, où l'on apprit peu après qu'ils étaient morts de faim dans leur prison. Séyd-Alaouy fut salué sultan, et il congédia Andrian - Souli qui depuis a toujours régné seul sur Mayotte. Deux ans après l'avénement au pouvoir du prince Alaouy, qui eut lieu en 1837, l'un de ses oncles appelé Séyid - Hassan se ligua contre lui avec Ramanatéka; mais jusqu'à présent (mai 1840), grâce aux secours d'Andrian - Souli, resté le fidèle allié du fils de celui qui l'accueillit, Alaouy a pu leur résister. — Pendant qu'Andrian-Souli combattait Ramanatéka à Mohelly, les Anti-bouéni, gouvernés par sa sœur, tentaient sur la Grande-Terre de s'affranchir du joug des Hova. Cette reine étant morte en 1838, Tsi-ouméi - kou, qui lui succéda, envoya au sultan de Mascate en qualité de plénipotentiaire, son premier ministre Nahikou. Ce Sakkalava lui proposa la suzeraineté de Bouéni, à la condition qu'il ferait construire sur les côtes de ce pays des forts en pierre qui pussent mettre les habitants à l'abri des attaques des Hova. Comme Nahikou n'avait reçu de Tsi-ouméi-kou aucune lettre qui fît connaître l'objet de sa mission, Séyid-Saïd lui dit qu'il ne pouvait considérer la démarche de sa maîtresse comme officielle. Nahikou partit de Zanzibar sur une corvette du sultan appelée *Karlo*, qui se rendit d'abord à Bourbon et ensuite à Bavatouba, lieu qui était devenu la limite sud des Anti-bouéni. Le commandant de ce navire, nommé Séyid-Moussallim, engagea Tsi-ouméi-kou à envoyer à Zanzibar une dépu-

tation d'hommes éminents par leur rang, et à faire connaître ses intentions par écrit. Tsi-mandroūhou, petit-fils d'Andrian-Mihavoūtsi-arrivou, Tsi-Mihārou, fils de Tsi-Alāna, roi d'Ankara, Tsi-Magnērigni son frère et Bouba-Mahāretsi allèrent dans cette colonie arabe, et remirent à Séyid-Saïd une lettre de Tsi-ouméī-kou qui confirmait ce que Nahikou lui avait dit verbalement. Saïd envoya peu après deux de ses bâtiments de guerre à Bava-Touba avec cent cinquante hommes environ. L'un de ces navires, *le Sultan*, resta seul à Bava-Touba, et l'autre, *le Karlo*, mit immédiatement à la voile. Les Hova, par des attaques dirigées à propos, empêchèrent les Arabes de construire le fort qu'ils avaient reçu l'ordre d'ériger dans la baie de Bava-Touba, pour protéger Tsi-ouméī-kou. Bientôt l'officier qui commandait les Arabes se prit de querelle avec le commissaire des bâtiments; une lutte s'ensuivit, et l'un d'eux fut grièvement blessé au cou. Le capitaine d'un bâtiment arabe qui se trouvait sur rade intervint, fit emprisonner à son bord les deux adversaires, fit rembarquer les troupes arabes sur *le Sultan*, et ordonna le départ pour Zanzibar.

Les Anti-bouéni, abandonnés à eux-mêmes et gouvernés par un enfant, furent acculés par les Hova jusqu'à Barr-mahamāī, et furent ensuite forcés de se retirer à Nossi-bé, où ils s'établirent en 1839. —

Ici finit la relation de Ioussouf : peu de mots suffiront pour la compléter. La France prit possession de Nossi-bé le 5 mars 1841 ; M. Gouhot, capitaine d'artillerie, en fut nommé gouverneur, et parvint, après un combat brillant où il eut à lutter avec vingt Français contre plus de trois cents hommes déterminés, commandés par le rebelle Mangala, à faire respecter la

domination française. Séyid-Hassan chassa son neveu du trône d'Anjouan en 1839, prit le nom de sultan Salem, et fit en 1840 une expédition contre Andrian-Souli, que le courage des Sakkalava de Mayotte fit échouer. La révolte d'Andrian-Avi, jeune Antankara qui s'était déclaré à Mayotte pour le nouveau sultan d'Anjouan, fut étouffée en 1841 par Andrian-Souli. Ramanatéka, appelé Abderrhaman par les Mohillois, mourut dans la même année, et laissa le trône à sa fille Sooūd, enfant d'une dizaine d'années qui gouverne Mohelly sous la régence de sa mère, ancienne femme de Radama et veuve de Ramanatéka; enfin, Séyid-Alaouy, qui, après avoir été vaincu par les meurtriers de son père et par son oncle, s'était réfugié à Mozambique, mourut en 1842 dans cette ville, en léguant ses droits à son fils *Mougnanlâouy* ou Séyid-Hamza.

## § IV. *Des différentes classes chez les Sakkalava et du gouvernement.*

—

Les Sakkalava de Bouéni sont divisés en six classes; la première est celle des princes du sang royal, appelés *Ampandzâka muheré n'fandzâka*, ou princes habiles à régner; la seconde est celle des simples *Ampandzâka* ou parents éloignés ou douteux des rois : cette caste est presque aussi nombreuse chez les anti-bouéni que celle des chérifs ou descendants de Mahomet parmi les musulmans. Viennent ensuite les *Anaka n'drian* (fils de seigneurs); ils sont les descendants des principales familles qui ont suivi les Voūla-mēna dans leurs conquêtes: parmi ces familles, celles des Touhi-

touchi, des Zāza-Boūti et des Andrabāla ont acquis, par d'éminents services qui leur procurèrent l'alliance des Zafi-voūla-mēna, le titre d'*Ampandzaka*. Les *Anakombé* composent la bourgeoisie, et ce qu'on pourrait appeler la nation; ils sont attachés, soit à des *Ampandzāka*, soit à des *Anaka n'drian* dont ils forment la meilleure milice, et dont ils cultivent les terres. Les *Ampouría* sont les esclaves faits à la guerre, et les *Andévou* les esclaves provenant d'achat. Ces derniers sont employés à la garde des troupeaux et à la culture de la terre; les premiers forment une classe nombreuse également employée aux travaux de l'agriculture.

*Royauté et des pouvoirs l'État.*

—

L'*Ampandzaka-mandzaka* ou souverain que les Sakkalava du Nord appellent souvent aussi *Zanahari āntani*, Dieu sur la terre, est entouré par eux d'une vénération qui ressemble à de l'idolâtrie, et le vulgaire attribue naïvement la création du monde à ses ancêtres. Les diverses parties de son corps et ses moindres actes sont désignés par des noms et des verbes étrangers à la langue commune, mots qui forment un vocabulaire à part appelé *Voūla fāli*, mots sacrés, ou Voūla n' *ampandzāka*, mots princiers. La personne et les biens de l'Ampandzāka-mandzāka sont *fali*, sacrés, et il est à remarquer que, bien que les meurtres et les empoisonnements ne soient rien moins que rares parmi les Sakkalava du Nord, de souverain à seigneur et de seigneur à vassal, aucun régicide n'entache jusqu'à ce jour l'histoire de ce peuple.

Les fonctionnaires de l'État sont les suivants : le

*Ranghitsi ni ampandzaka mana n'tani*, ou ministre du roi commandant les forces de terre, sorte de ministre de la guerre et des affaires étrangères ; le *Tali n' oumouri arrivou* ( directeur des mille choses ) ou ministre de l'intérieur ; le *Faha télou* ( troisième en dignité ), grand maréchal du palais, et économe des biens de la couronne ; et enfin les simples Ranghitsi n' ampandzaka ou conseillers du roi, dont le nombre n'est pas déterminé, et s'accroît en raison de la faiblesse du prince.

L'*Ampandzaka-mandzaka* transmet ses ordres au *Ranghitsi ni ampandzaka mana n'tani ;* ce dignitaire au *Talé ni oumouri arrivou;* celui-ci au *Faha-télou*, et ce dernier les communique aux *Ranghitsi ni ampandzaka*, qui doivent se rassembler en kabbar ou conseil, et donner leur avis sur la proposition royale. Une fois le conseil entendu, et quelle que soit l'opinion émise par ses membres, si le roi persiste dans sa volonté, ses ordres sont immédiatement exécutoires.

Malgré cette prérogative, nulle part le métier de roi, pour nous servir de l'expression de Louis XIV, n'est plus difficile que chez les Sakkalava. Le mécontentement des grands, quoique silencieux, n'en est pas moins redoutable, et le *Mana-n'-Tani* surtout est à ménager. Une mesure impopulaire, un ordre qui blesse l'omnipotence féodale des barons madécasses, et le *Dieu sur la terre* va vivre dans la retraite comme un simple mortel. Les actes les plus insignifiants, comme les plus importants, l'ensemencement d'un champ royal ou *fali*, un achat de riz pour la maison du roi, l'édification d'une cabane pour sa majesté, de même que les questions de paix et de guerre, et l'administration de la haute justice, nécessitent la formation de

nombreux kabbar et la présence du roi appelé à faire connaître son vouloir suprême, et ne lui laissent aucun repos.

Les kabbar ont ordinairement lieu en plein air, sous un hangar disposé à cet effet. Toutes les classes sont admises dans ces sortes de réunions, et le peuple entier se trouve par conséquent initié au secret du gouvernement. Le héraut du roi, l'*âda-bé*, annonce son arrivée au son d'une coquille nommée *ansîvé*, qui forme une espèce de trompe. Les Ampandzaka et les Anakandrian prennent place autour du roi, du Mana' n'Tani, du Talé ni oumouri arrivou et du Faha-tēlou. Les Anakômbé demeurent à une distance respectueuse, et les Ampourīa et les Andēvou, quand ils n'appartiennent pas en propre à l'Ampandzāka-Mandzaka, doivent se tenir en dehors du hangar.

Quand le conseil est réuni, le héraut pousse un cri aigu pour imposer silence à l'auditoire. Le roi, par l'intermédiaire du Fāha-tēlou (l'étiquette exigeant qu'il n'adresse directement la parole à nul autre qu'à lui pendant la séance), fait connaître à l'assemblée le motif de la réunion. Lorsqu'un orateur désire parler, il adresse sa demande au Fāha-tēlou, qui la transmet au roi, et, si le prince y adhère, le même officier lui fait signe de parler. L'orateur qui a la parole n'est jamais interrompu jusqu'à ce qu'il ait indiqué qu'il a terminé son discours par les mots : *hefa fiwoulângou-kou*, j'ai fini de parler. Un autre orateur, après en avoir obtenu l'autorisation, prend alors la parole et émet ses propres opinions, sans considérer si elles s'accordent avec celles du préopinant ou si elles sont différentes. Quelquefois, sur l'ordre du roi, l'une des personnes qui composent l'auditoire est ap-

pelée à parler, soit pour donner son avis, soit pour constater un fait, ce dont elle s'acquitte toujours avec une aisance respectueuse. Dans ce cas, si l'orateur *ex abrupto* est un esclave, il doit, quand il a fini de parler, aller se prosterner aux pieds du roi, et, s'il est libre ou noble, en faire le simulacre en prononçant le mot: *kouêzi*, je vous salue, mot qui appartient au vocabulaire royal dont nous avons parlé, et dont on ne se sert qu'on parlant au souvérain.

Lorsque le roi se trouve suffisamment éclairé, il met fin à la séance royale par ces mots : *hefa kabbâri*, le conseil est fini, ou *haï-nâï*, nous avons pris connaissance; et son départ devient le signal de la dispersion générale. Il arrive pourtant que sa majesté daigne donner ses raisons à l'assemblée par l'organe de son Fāha-tālou, et que le Mana'n'tani et le Tālé-ni-oumōuri-arrīvou défendent la pensée royale; mais ces cas sont rares, et paraissent aux courtisans une dérogation à l'infaillibilité du fils de l'or. Pour l'ordinaire, l'Ampandzaka se retire donc avec les siens, et prend en comité privé une résolution définitive.

Quand, dans un kabbar royal, deux partis se trouvent en présence, ils se conduisent l'un envers l'autre avec une circonspection parfaite, et la présence du roi les maintient toujours dans les bornes parlementaires. Mais, dès que ce dernier est rentré chez lui, les cris, les provocations partent de tous côtés, et plus d'une rencontre de ce genre a été ensanglantée. Les ministres et les conseillers du roi sont surtout exposés à la tempête populaire ; leurs maisons sont souvent assaillies de pierres et de projectiles moins innocents, et ils sont tenus assiégés jusqu'à ce qu'ils aient promis de faire droit à la demande des mutins. Au reste, une

simple promesse du roi ou la moindre concession fait tout rentrer dans l'ordre.

Si une grande partie des nobles se déclarent contre l'Ampandzâka, ils manifestent leur mécontentement, en choisissant pour eux et leurs vassaux le domicile le plus éloigné possible de la cour. Les principaux d'entre eux se réunissent alors en kabbar, prononcent la déchéance du roi, et élisent à sa place un prince de sa famille. Lorsque celui-ci accepte la royauté, l'ancien roi se voit ordinairement abandonné de tous ses autres sujets; mais ses officiers et ses vassaux immédiats lui restent toujours fidèles, et il conserve à leurs yeux son caractère sacré et indélébile d'Ampandzâka.

Il est probable que ceux qui ont vanté l'éloquence des Sakkalava dans les kabbar n'entendaient pas un mot de leur langue, et quoique nous ne soyons guère plus avancé qu'eux à cet égard, il nous a été facile de nous apercevoir que cette prétendue éloquence n'est que de la volubilité. Les orateurs Sakkalava s'embarrassent fort peu des répétitions, et la substance de tel de leurs discours qu'ils mettent une demi-heure à débiter, pourrait s'exprimer en deux minutes. A moins qu'ils ne soient hors de la présence du roi, ils ne font aucun geste en parlant, tiennent leurs yeux machinalement fixés sur leurs armes ou un objet quelconque, et ressemblent plutôt à des écoliers qui récitent quelques pages apprises par cœur qu'à des hommes éloquents qui cherchent à porter la conviction dans les esprits.

Nous n'avons parlé jusqu'à présent que des personnages de la cour dont les emplois ont un caractère politique, et qui, par leur position dans les conseils du prince, sont appelés à jouer les rôles les plus importants. Nous dirons maintenant quelques mots de

divers employés, qui, pour n'être que subalternes et appartenir plus directement au roi, n'en exercent pas moins une certaine influence sur le gouvernement, et de quelques autres presque insignifiants, mais que l'on sera bien aise de connaître pour se faire une idée de la cour des rois Sakkalava.

L'*Ampissikili ni Ampandzâka*, ou devin du roi, est chargé de consulter son art sur l'opportunité ou la sagesse des mesures que croit devoir prendre le souverain, sur le sort des princes et princesses, les noms à leur donner à leur naissance, les remèdes à apporter à leurs maladies, les lieux où se trouvent des trésors, et enfin sur toutes les questions qui intéressent la curiosité des bonnes femmes de notre vieille Europe. L'Ampissikili est ordinairement astronome (*ampiâssi-anakinta*), et doit faire connaître au roi les jours *fastes* et *néfastes* ( *Zôvafali* ).

Les *Ampiâssi-firazânga ni Ampandzâka*, conservateurs royaux des traditions sakkalava, sont des vieillards instruits, dont les fonctions sont d'enseigner au souverain tout ce qui concerne la conduite et les mœurs de ses aïeux (*Atâo ni-râza*), afin de le prémunir contre d'impopulaires innovations ( *Zâkatsi-natâo ni râza*).

L'*Ampitânghé ni Ampandzâka* est chargé de préparer le poison appelé tanguin, et d'éprouver par ce breuvage l'innocence ou la culpabilité des accusés qui comparaissent devant l'Ampandzâka pour crime de lèse-majesté ( *harratia n'atâo âmi-ni zâka-sâroutsi* ou *fali* ) (1), ou de ceux que la partie plaignante soumet à la justice royale.

(1) Mauvaise action commise envers quelque chose de redoutable, ou de sacré.

L'*Ampizâvatsi* ou *Ampamoûri ni Ampandzâka* est le circonciseur attitré de la cour, et il joint souvent à cette qualité celle de chirurgien et de médecin.

L'*Ada-bé*, à la fois héraut, huissier et aide-de-camp du roi, personnage à long bonnet, chamarré d'argent, et armé d'un bâton d'ébène; le *Moallimou* ou écrivain arabe; l'*Ampihântsamâni*, ou barde sakkalava chargé de célébrer la grandeur du roi et les hauts faits de ses ancêtres; l'*Ampaha-mêhé* ou bouffon, chargé de le faire rire par ses danses licencieuses et ses poses grotesques, vivent avec le fils de l'or dans une sorte d'intimité.

*Transmission du pouvoir.*

L'histoire des Sakkalava du Nord se divise en deux époques différentes l'une de l'autre sous bien des rapports; pendant la première et la plus brillante, comprise entre le règne d'Andrian-Mandissou-arrivou et celui de son petit-fils Andrian-nihivla-ni-arrivou, mort sans enfants vers 1760 environ, la souveraineté chez ce peuple a été héréditaire dans la ligne directe et à l'exclusion des femmes, mode de succession qui jusqu'à ce jour a subsisté sans interruption chez les Sakkalava du Mēna-bé. Pendant la seconde, qui commence à l'extinction de la ligne directe des Zāfi voūla-mēna, et, jusqu'à l'avénement de Tsi-ouméi-kou, embrasse trois générations seulement (1), sept princes et trois

(1) Andrian-Souli, prince qui peut être âgé de quarante-cinq ans, est l'arrière-petit-fils d'Andrian-Nahilitsi-arrivou, frère d'Andrian-Nihiviani-arrivou. Tsi-mihârou, roi d'Ankara, homme d'une quarantaine d'années, est aussi l'arrière-petit-fils de la princesse Souz, laquelle était contemporaine d'Andrian-Nihiviani-arrivou. Tsi-mihârou est fils de Tsi-alāna, fils de Lambouinou, fils de Souz.

princesses appartenant à différentes branches de cette famille occupent le trône à tour de rôle.

Ces circonstances et celle de la déposition d'Andrian-Souli par ses sujets en 1832, nous portent à penser que plusieurs des souverains de Bouéni ne sont pas restés au pouvoir jusqu'à leur mort, et que le peuple de ce pays profita des rivalités que la mort d'Andrian-Nihivīa ni-arrivou fit naître parmi les parents de ce prince, pour s'arroger le droit d'élire et de déposer ses rois.

L'admission des femmes au pouvoir chez un peuple de la même origine que les Sakkalava du Mēna-bé, serait restée pour nous un fait entièrement inexpliqué, si l'intelligent ministre du roi de Mayotte auquel nous devons la plupart des renseignements que nous possédons sur Madagascar, ne nous eût donné quelques détails à ce sujet. La paternité étant toujours considérée comme douteuse chez les Sakkalava, par suite de l'extrême relâchement des mœurs, le premier roi de la dynastie des Zafi voûla-mēna, Andrian-dāhéfoutsi, fit décréter par son conseil que les princes et princesses du sang ne s'allieraient qu'entre eux, et qu'au besoin le prince régnant épouserait sa propre sœur. Cette sage disposition, encore en vigueur de nos jours dans le Mēna-bé, fut mal observée par les Voula-mēna de Bouéni; et les Sakkalava de ce dernier royaume, dans la crainte d'être gouvernés par des princes étrangers au sang royal, établirent, conformément à leurs idées sur l'incertitude de la paternité, que les enfants provenant de princes Voula-mēna et de femmes étrangères à leur famille, ont moins de droits au trône que ceux qui naissent de mères Voula-mēna, quelque obscur que

puisse être le père de ceux-ci, et à quelque sexe qu'ils appartiennent d'ailleurs, et que par conséquent, les femmes pouvaient régner. Les enfants des princes sont appelés *Tsi-mahéré n'fandzâka*; faibles quant au droit de régner, et ceux des princesses, *mahéré n'fandzâka*, nom qui a la signification opposée. Les enfants des princes *Tsi-mahéré* sont déchus de tout droit au trône; les enfants des princesses *Tsi-mahéré* deviennent au contraire *mahéré*, aux droits solides.

(*La suite à un prochain numéro.*)

---

## CARTE DU MUSÉE BOURBON, A NAPLES.

La Société de géographie vient de recevoir de M. le chevalier de Santangelo, ministre des Affaires intérieures à Naples, un exemplaire du *fac-simile* d'une carte du moyen-âge, dont l'original est conservé au *Museo Borbonico;* la lettre d'envoi, bien que datée du 8 décembre 1842, n'est parvenue à la Société que tout nouvellement, quelques jours même avant la carte. Cette lettre est ainsi conçue :

« La Bibliothèque royale de Naples vient de publier » une carte maritime du XV^e siècle, et monsignor » Rossi, membre du comité de cet établissement, s'oc- » cupe à l'illustrer dans un mémoire qui bientôt sera » mis sous presse. Permettez-moi de vous offrir un » exemplaire de cette carte, où est tracé avec exacti- » tude l'état des connaissances géographiques avant que » les talents et le noble dévouement d'un Italien eussent

» chassé les ténèbres qui enveloppaient cette science.
» Je ne manquerai pas de vous adresser l'ouvrage de
» monsignor Rossi aussitôt qu'il me sera possible. »

Peut-être le mémoire de M. Rossi est-il déjà imprimé et mis en circulation; mais comme nous ignorons à quelle époque il nous parviendra, nous croyons opportun de donner ici un premier aperçu du monument géographique dont nous devrons une explication complète au savant Napolitain.

L'original est dessiné en travers sur une peau de vélin large de 82 centimètres, et longue de 110 centimètres, non compris une portion qui se prolonge sur la gauche en se rétrécissant, et qui répond au cou de l'animal. La gravure occupe deux planches de format grand-aigle; elle est signée du nom de G. Rodini, en qui l'on ne peut se dispenser de reconnaître, au seul aspect de ce morceau, un talent paléographique très remarquable.

Le champ de la carte est à peu près le même que celui des deux premières feuilles de l'atlas catalan de 1375, conservé à la Bibliothèque royale de Paris, et bien connu par le *fac-simile* et la Notice de MM. Buchon et Tastu, publiés par l'Académie des Inscriptions et Belles-lettres dans le 14e volume des *Notices des Manuscrits*; c'est-à-dire qu'elle représente en grand détail les rivages de la Méditerranée avec ses dépendances, ceux de l'Océan entre le cap Boyador et les Iles Britanniques, avec les Canaries et les Açores, et en outre quelques indications plus vagues au nord et au sud de ces limites.

Des pavillons armoriés se déploient sur les diverses capitales, et quelques légendes explicatives se lisent sur les espaces nus, où elles remplacent des indica-

tions plus précises : ces légendes sont en langue catalane, dont les formes se retrouvent d'ailleurs empreintes dans toute la nomenclature.

Sans chercher à déterminer avec une grande précision la date du monument, on peut remarquer du moins qu'un pavillon mauresque flotte encore à Grenade, prise par les rois catholiques le 2 janvier 1492 ; qu'en Chypre est arboré le drapeau des Luzignan, dont les droits passèrent en 1489 à la république de Venise ; que la bannière impériale des Comnènes n'a point encore été remplacée à Trébizonde par celle des Turks, qui s'en rendirent maîtres en 1462. Si l'on pouvait considérer comme significative l'absence de tout drapeau dans la Navarre, il y aurait lieu de se souvenir que ce royaume se trouva réuni à l'Aragon le 28 juin 1458 entre les mains de Jean II ; mais il faut se garder d'attacher trop d'importance à un indice négatif, qui peut provenir d'un simple oubli. On voit sur Thessalonique et sur Constantinople un drapeau qui semble présenter, sur un champ de gueules, une croix d'or cantonnée de quatre croissants adossés de même. Si l'on pouvait y reconnaître, à raison de ces croissants, l'étendard des Turks, la prise de Thessalonique en 1429, celle de Constantinople en 1453, viendraient fournir une limite chronologique fort importante. Mais il semble plus probable que ce drapeau est celui des Paléologues, dont les quatre ϖ caractéristiques auront été déformés au point de ressembler à des croissants ; et dans ce cas la carte serait antérieure à l'année 1413, date de la cession de Thessalonique aux Vénitiens. Ceci n'est au surplus qu'une détermination superficielle et provisoire, en attendant le travail de monsignor Rossi, où nous trouverons sans doute l'éclaircissement de toutes les incertitudes.

On peut juger d'après ce court aperçu de la place qui appartient à la carte du Musée de Naples dans la série des monuments cartographiques du moyen-âge. Il est facile de voir qu'elle ne doit être classée ni parmi les mappemondes systématiques ni parmi les simples portulans, mais bien dans cette catégorie intermédiaire des cartes hydro-géographiques à projection plate, représentant la totalité ou une partie seulement du monde connu, par développement du cylindre osculateur de la sphère terrestre. Nous savons d'ailleurs qu'elle est une production de l'école Catalane, qui rivalisait de mérite et de célébrité avec l'école Génoise et l'école Vénitienne. La carte de Naples prend, dans l'ordre chronologique, le second rang parmi les monuments connus de cette école, dont le plus ancien est la carte royale de 1375 conservée à Paris et décrite par MM. Buchon et Tastu; le troisième rang appartient à celle de Mathias de Villadestes de 1413, conservée autrefois au couvent des chartreux de Val-de-Cristo près Segorbe, où Joaquin-Lorenzo Villanueva l'avait examinée en 1806, mais dont nous ignorons le sort ultérieur; au quatrième rang doit être comptée la carte anonyme découverte en 1789 dans le marquisat de Sobrello en Italie, et décrite dès la même année par le savant abbé Borghi, puis en 1794 par le mayorquin Cladera, qui en fixe approximativement la date vers l'année 1430; au cinquième rang se place celle de Gabriel de Valseca de 1439, conservée à Mayorque, insuffisamment décrite en 1789 par Antonio-Raymundo Pasqual, et que M. Tastu a promis de publier; il faut ensuite compter au sixième rang la carte mayorquine signée de Pierre Roselli et datée de 1494, provenant de la Bibliothèque de Jean-Sigfried Mœrl, de Nuremberg, et mentionnée plutôt que dé-

crite par Christophe de Murr en 1801 ; enfin la dernière place reste à la carte valencienne en six feuilles de Jean Ortis, acquise en Portugal par le célèbre Perez Bayer, et devenue la propriété de Cladera, qui la décrivit en 1794 en lui assignant une date voisine de 1496. De ces cartes, les unes, comme celle de 1375, donnent la totalité du monde connu ; les autres, comme celle de Naples, n'en offrent que la moitié occidentale.

L'étude de la géographie du moyen-âge est entravée par la dispersion et le défaut de publicité des monuments qui en sont restés. La Bibliothèque royale de Naples et monsignor Rossi en particulier rendent un signalé service au monde savant en mettant en circulation un des curieux échantillons du talent cartographique de nos aïeux.

D'AVEZAC.

Paris, juillet 1843.

# DEUXIÈME SECTION.

## Actes de la Société.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. JOMARD.

*Séance du 7 juillet* 1843.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le ministre de la marine écrit qu'il a fait distribuer dans les ports militaires, suivant le désir exprimé par la Société, les programmes du prix d'Orléans, et qu'il a prescrit les mesures qui pouvaient leur assurer la plus grande publicité.

M. Drouyn de Lhuys annonce, en réponse à une lettre de M. le président, que M. le ministre des affaires étrangères vient d'adresser des lettres aux consuls de France à Tanger, Tripoli, Tunis et Mogador pour leur recommander le nommé Abd-el-Rahmân, de Chingeti, parti de Gondar pour se rendre au Maghreb, à travers l'Afrique septentrionale, voyage dont la nouvelle a été donnée par M. Antoine d'Abbadie.

M. le chevalier de Santangelo, ministre de l'intérieur à Naples, adresse à la Société une carte mari-

time du xv^e siècle, publiée par la Bibliothèque royale de Naples, retraçant l'état des connaissances géographiques au moyen-âge. M. de Santangelo annonce en même temps que M^gr Rossi prépare un Mémoire pour accompagner cette carte; il s'empressera d'en adresser un exemplaire à la Société aussitôt qu'il aura paru. M. Jomard rend compte à cette occasion des démarches qu'il a faites depuis plusieurs années pour provoquer la publication de ce curieux document du musée bourbonien.

M. Jéhenne, capitaine de corvette, adresse à la Société, au nom de M. Petit, chirurgien-major de *la Prévoyante*, deux manuscrits qui sont le fruit de ses travaux pendant les divers séjours qu'il a faits à Madagascar. Le premier est un Vocabulaire des langues sakkalave et betsimisarack, et le deuxième un Essai de grammaire sakkalave, suivi de quelques notes historiques sur les peuples de la côte ouest de Madagascar. La Commission centrale accueille avec intérêt ces deux manuscrits, et elle les renvoie à la section de publication.

La Société de géologie adresse la 2^e partie du tome V de ses Mémoires, ainsi qu'une carte géologique du département de l'Aisne, exécutée par M. le vicomte d'Archiac, et éditée par ses soins.

M. le Président annonce que M. Francis Lavallée, vice-consul de France à la Trinidad de Cuba, et l'un des correspondants les plus anciens et les plus zélés de la Société, est présent à la séance; il offre en son nom plusieurs plans topographiques et hydrographiques faisant partie de l'atlas de l'île de Cuba, par don Rafael Rodriguez; un Tableau du recensement de la population de cette île en 1841; une Notice historique

et géographique sur la ville de San-Juan de los Remedios, ainsi que quatre objets destinés au musée de la Société; enfin, deux imprimés relatifs à un nouveau loch et à un nouvel instrument pour sonder, imaginés par M. Preston, de Londres. Des remerciements sont adressés à M. Lavallée.

M. Jomard fait hommage d'un N° du journal d'Hawaii, imprimé sur les lieux en dialecte hawaïien, et d'un autre document en anglais imprimé au même lieu, qu'il a reçus de M. Richards, ministre américain établi dans ce pays.

Le même membre communique la copie de plusieurs inscriptions puniques recueillies près de Maghrao par M. Honneger, copie qui lui a été remise par M. Delaporte. Il sera fait une copie de cette inscription pour le Bulletin ou pour les archives de la Société.

M. Jomard appelle de nouveau l'attention de la Commission centrale sur la carte réduite de l'Edrisi, annoncée dans le tome IV des Mémoires de la Société, et qu'il a préparée pour la gravure. Cet objet est renvoyé à l'examen de la section de publication.

M. Thomassy est nommé, au scrutin, membre du comité du Bulletin, en remplacement de M. Barbié du Bocage décédé.

La Commission centrale accepte l'échange de la Revue orientale avec le Bulletin de la Société.

M. Noël Desvergers est prié de rendre compte du Recueil d'opuscules géographiques de M. Adrien Balbi, récemment offert à la Société par son fils, M. Eugène Balbi.

*Séance du 21 juillet 1843.*

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Jomard, obligé de faire un voyage pour le rétablissement de sa santé, écrit qu'il regrette de ne pouvoir remplir pendant quelques séances ses fonctions comme président de la Commission centrale. — M. Roux de Rochelle, un des vice-présidents, occupe le fauteuil.

M. E. de Mont-Louis, enseigne de vaisseau de la marine royale, attaché à la station des côtes occidentales d'Afrique, écrit à la Société, en date de Gorée, le 28 mai 1843, qu'il vient d'être appelé au commandement du comptoir d'Assinée, dans le golfe de Guinée, et qu'il espère pouvoir lui fournir d'utiles renseignements sur les points de la côte et de l'intérieur de ces contrées encore si peu connues. La Commission centrale accueille avec empressement les offres de M. de Mont-Louis, et lui vote des remerciements.

M. Roux de Rochelle fait part des nouvelles qu'on a reçues de M. le comte de Castelnau, sous la date du 19 mai 1843; il avait fait une excursion intéressante à Ténériffe, et il se proposait de mettre à profit son séjour au Sénégal pour aller visiter le royaume d'Ackar sur la côte d'Afrique; l'expédition devait ensuite se rendre au Brésil.

M. Coulier présente à la Société la 5e édition de sa Description générale des phares, augmentée de 168 descriptions d'établissements nouveaux. L'auteur annonce qu'il doit la plus grande partie de ces importantes additions à la bienveillance de S. M. l'empereur de Russie, qui a rendu un grand service à la science

en ordonnant, d'après sa demande, une description complète des phares sur toute l'étendue des côtes de ce vaste empire. — M. de la Roquette est prié de rendre compte de cet ouvrage.

M. le Président communique, de la part de la famille de M. Barbié du Bocage, le catalogue des cartes faisant partie de sa collection.

M. Pricot de Sainte-Marie, capitaine d'état-major, présente à la Société sa grande carte de la régence de Tunis, publiée au Dépôt de la guerre, et il annonce qu'il lui communiquera, dans sa prochaine séance, le Mémoire qui accompagne cette carte, ainsi que plusieurs plans de villes qui n'ont pas été gravés. M. le capitaine Pricot est sur le point de retourner à Tunis pour compléter ses travaux géographiques et les étendre, s'il est possible, sur les contrées voisines; il prie la Commission centrale de lui remettre ses instructions.

M. Thomassy fait une communication verbale sur un *Traité de la sphère* de Nicolas Oresme, grand-maître du collége de Navarre sous Charles V. Ce Traité encore inédit, et composé d'après les anciens cosmographes, constate la renaissance des études classiques sur la géographie dès le milieu du XIVe siècle, et mérite d'être cité dans l'histoire de la science.

M. le secrétaire lit un fragment sur les droits civils et politiques des Sakkalava, extrait d'un Mémoire de M. Noël sur l'île de Madagascar. — Renvoi au comité du Bulletin.

MEMBRES ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

*Séance du 7 juillet* 1843.

M. Nicolas PARDO PIMENTEL, rédacteur en chef du *Noticioso et Lucero* de la Havane.

*Séance du 21 juillet.*

M. PRICOT DE SAINTE-MARIE, capitaine au corps royal d'état-major.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

*Séance du 7 juillet* 1843.

*Par la Société géologique de France :* Mémoires de cette Société, tome V, 2e partie. — Carte géologique du département de l'Aisne, exécutée et publiée sous les auspices de M. Legrand, sous-secrétaire d'État des travaux publics, par M. le vicomte d'Archiac, éditée par la Société géologique de France, 1842; 1 feuille, à l'échelle de 1/160,000e.

*Par M. J. Fleutelot :* La Grèce depuis dix ans. Paris, 1843. Broch., in-8 de 4 feuilles.

*Par M. Murray :* Hand-Book for travellers in France : being a Guide to Normandy, Brittany; the rivers Loire, Seine, Rhone, and Garonne; the French Alps, Dauphiné, Provence, and the Pyrenees; with descriptions of the principal routes, railways, the approaches to Italy, the chief watering places, etc. With five travelling maps. London, 1843, 1 vol. in-12.

*Séance du 21 juillet.*

*Par M. le ministre de l'agriculture et du commerce :* Documents sur le commerce extérieur, Nos 1 à 43, in-8.

*Par M. Coulier :* Description générale des phares,

fanaux et remarques existant sur les plages maritimes du globe, à l'usage des navigateurs, 5e édition, 1 vol.

*Par M. Hamilton :* Address to the anniversary meeting of the Royal geographical Society. Broch. in-8.

*Par les auteurs et éditeurs :* Annales maritimes et coloniales, juin. — Revista trimensal de historia e geographia ou Jornal do Instituto historico geographico Brasileiro, N° 10 Julho de 1841. — Boletin enciclopedico de la Sociedad economica de Amigos del pais, N°s 3, 4, 1843. — Nouvelles annales des voyages, juin. — Bulletin de la Société de géologie, tome XIV, feuilles 21 à 24. — L'Investigateur, journal de l'Institut historique, juin. — Annales de la propagation de la Foi, juillet. — Journal des missions évangéliques, juillet. — Bulletin de la Société industrielle d'Angers, mars et avril. — L'Écho du monde savant.

---

# BULLETIN
DE LA
# SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

AOUT 1843.

## PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

VOYAGE AU PÔLE SUD ET DANS L'OCÉANIE, *sur les corvettes* l'Astrolabe *et* la Zélée, *exécuté par ordre du Roi pendant les années* 1837, 1838, 1839 et 1840, *sous le commandement de M.* DUMONT D'URVILLE, *capitaine de vaisseau; analysé par* M. ALBERT-MONTÉMONT, *membre de la Commition centrale de la Société de géographie de Paris.*

Le puissant intérêt qu'éveillent les voyages de long cours, tels que celui dont nous allons nous occuper, s'est encore accru tout-à-coup par la fin si cruelle du célèbre marin qui l'avait accompli. Après avoir, au milieu d'innombrables périls, achevé heureusement son troisième tour du monde, il venait, en 1842, et dans une promenade avec sa femme et son jeune fils, sur un chemin de fer, ensevelir, en une seule et même fois, leur triple destinée sous la catastrophe du 8 mai. Le Roi avait dignement récompensé les éminents services du chef de l'expédition au pôle sud, en le nommant contre-amiral; M. Dumont d'Urville, rentré au foyer domestique, où

il se reposait de tant de fatigues et de dangers sur mer, était occupé de mettre paisiblement en ordre et de publier sa relation, lorsque la mort a subitement fermé une si belle carrière et de si nobles travaux. Toute la France s'est émue à cet affreux désastre : témoin les funérailles de l'illustre amiral, témoin les regrets universels dont la presse a été l'écho ; et la science a surtout déploré la perte irréparable du grand navigateur qui possédait la connaissance intime des divers archipels océaniens, et dont l'intrépide excursion à travers les glaces antarctiques avait acquis une nouvelle gloire à la patrie.

Tandis qu'organe des savants et des sympathies généreuses de la France et de l'étranger, la *Société de géographie* fait tailler le marbre et ciseler le bronze pour élever dans la capitale, au cimetière du Mont-Parnasse, un monument à l'illustre émule de Cook et de Bougainville, comme la ville natale de ce marin lui en prépare un autre ; les compagnons de son voyage en continuent fidèlement la publication sous la direction supérieure de l'un d'eux, M. Jaquinot, capitaine de vaisseau, et par les soins laborieux de M. Vincent Dumoulin, ingénieur-hydrographe de l'expédition. Déjà cinq volumes de l'ouvrage ont paru, et nous en offrirons une rapide analyse, en nous attachant plus particulièrement à l'exposé des résultats que la géographie proprement dite en a recueillis.

Mais avant d'aborder cette esquisse des explorations de *l'Astrolabe* et de *la Zélée*, qu'il nous soit permis de consigner ici quelques détails biographiques sur le brave amiral qui maintenant appartient à l'histoire. Ces courts détails ne peuvent qu'intéresser le lecteur, et nous devons d'autant moins négliger de payer ce

tribut à la mémoire de M. d'Urville, qu'il nous honorait de son amitié, et qu'il a bien voulu attacher notre nom à l'un des archipels (1) par lui découverts dans sa dernière circumnavigation.

Dumont d'Urville ( Jules-Sébastien-César ) naquit, le 23 mai 1790, à Condé-sur-Noireau, département du Calvados. Le nom d'Urville provenait d'un fief noble qu'avait acquis un de ses ancêtres. A deux ans, le futur marin tombait dans un brasier ardent, et devait, par une fatalité bizarre, périr à cinquante-deux dans la fournaise des wagons d'un chemin de fer! A sept ans, il herborisait sans savoir encore écrire. En 1798, son oncle, M. de Croisilles, vicaire général, alors retiré des honneurs et vivant dans la retraite, lui donnait une première instruction; et deux années plus tard, le jeune élève traduisait déjà couramment Quinte-Curce et Virgile. Les vies de Plutarque et le théâtre de Racine étaient ses livres favoris. Doué d'une grande mémoire, il récitait sans faute des tragédies entières. A douze ans, il faisait sa rhétorique, et apprenait en trois mois l'algèbre du premier degré. Il s'adonna dès sa première jeunesse à la natation, qu'il aimait avec passion. En 1803, il soutint avec éclat une thèse sur les prolégomènes de la philosophie; et entré comme boursier à l'école secondaire de Bayeux, il traduisit bientôt les dialogues du philosophe grec Lucien.

Son goût pour la navigation perça aussi de bonne heure, et se fortifia surtout par la lecture des voyages d'Anson, de Bougainville et de Cook. Il osa parier avec un de ses condisciples, qui rêvait d'être sénateur à cinquante ans, qu'à cet âge il serait contre-amiral; et

(1) Les *îles Montémont*, situées par 150° 3′ E. 11° 17′ S.

cet ami, s'il eût vécu, aurait ainsi perdu la gageure de collége.

En 1802, le jeune d'Urville est reconnu par les examinateurs admissible à l'École polytechnique; mais il prend une autre direction, et à dix-sept ans il est reçu aspirant de marine. Le 28 mai 1812, il devenait enseigne de vaisseau; mais sa première navigation ne data que de 1814, sur *la Ville de Marseille*, qui ramena de Palerme en France la famille d'Orléans. Il épousa en 1815 une jeune et belle Provençale, fille d'un horloger de Toulon, ange de grâce et de bonté que la Providence allait rudement éprouver, et qui, dans les mêmes flammes dévorantes du désastre de Meudon, devait mêler si lamentablement sa cendre à celle de son dernier enfant et de son loyal époux.

En 1819, d'Urville accompagnait le capitaine Gautier dans une mission qui avait pour objet le relèvement des côtes de la Méditerranée, et contribuait, par un savant mémoire remis à notre ambassadeur à Constantinople, à faire acquérir pour le musée du Louvre la Vénus de Milo. Dans la même année il obtenait le grade de lieutenant de vaisseau, et songeait dès lors à cette Océanie qu'à trois reprises il devait explorer. Il partit de Toulon le 11 août 1822, à bord de la corvette *la Coquille*, sur laquelle M. Isidore Duperrey allait faire une campagne de trente et un mois et treize jours, comprenant un parcours de plus de 24,000 lieues, lequel valut à la géographie la découverte des îles Clermont-Tonnerre et Lostange, Duperrey et d'Urville, ainsi que diverses reconnaissances sur la Nouvelle-Irlande et la Nouvelle-Guinée.

Le 12 novembre 1825, d'Urville, nommé capitaine de frégate, était mis à la tête d'une nouvelle expédition dans

le Grand-Océan, à bord de la corvette *la Coquille*, dont le nom était changé en celui de *l'Astrolabe*, qu'avait porté un des bâtiments de l'infortuné La Pérouse, parce que M. d'Urville avait en même temps mission d'en rechercher les débris naufragés. Partie le 22 avril 1826, *l'Astrolabe* revint à Marseille le 25 mars 1829, après avoir accompli un voyage d'environ 25,000 lieues qui avait duré trente-cinq mois. Le résumé de cette longue et difficile navigation comprend le relèvement de plusieurs havres de la Nouvelle-Hollande, et de 450 lieues de côtes de la Nouvelle-Zélande, l'exploration des îles Viti, alors encore très imparfaitement connues, et de plus de 100 lieues de côtes de la Nouvelle-Bretagne; la découverte de plusieurs îles et le relèvement de près de 400 lieues de côtes de la Nouvelle-Guinée; le tour de la Nouvelle-Hollande, avec la reconnaissance des îles Norfolk, d'Erronan, Fataka; la relâche à Vanikoro, théâtre du naufrage de La Pérouse; enfin de nombreuses et importantes découvertes dans les archipels des Mariannes, des Carolines et dans le détroit des Moluques, etc.

De si beaux résultats ne pouvaient être méconnus par le gouvernement, qui s'empressa de conférer à M. d'Urville le grade de capitaine de vaisseau. Une place vacante à l'Académie des sciences, par le décès de M. Rossel, semblait revenir à l'illustre navigateur; mais le scrutin de la docte compagnie en décida autrement. M. d'Urville se consola de cet échec, en se livrant avec ardeur à l'étude comparée des langues asiatiques et des races humaines de l'Océanie.

C'est au milieu de ces savantes élucubrations que le surprit la révolution de juillet 1830. Chargé par le gouvernement de conduire Charles X à la terre étrangère,

il s'acquitta de sa mission à la double satisfaction du pouvoir nouveau et du pouvoir déchu ; et après avoir entièrement achevé la publication des 24 volumes du voyage de *l'Astrolabe*, il se retira en 1835 à Toulon pour y reprendre ses études favorites. L'amiral Rosamel, alors ministre de la marine, le tira de sa solitude, et lui confia l'expédition dont nous devons actuellement essayer de rendre compte.

Le 7 septembre 1837, les corvettes *l'Astrolabe* et *la Zélée* quittèrent la rade de Toulon. Trois mois après, elles attaquaient le détroit de Magellan, pour le parcourir dans les deux tiers de son étendue, et relever tous les accidents de ce développement de plus de cent lieues de côtes. Vingt-sept jours suffirent à ce travail, pendant lequel on fit plusieurs relâches, et l'on communiqua avec les Patagons. Dans une de ces relâches, le commandant de l'expédition trouva suspendu à un arbre de la plage un petit baril avec un poteau portant l'inscription *Post-office*. Il prit connaissance des papiers que renfermait ce baril, et vit que la première idée de ce bureau de poste en plein vent, due à un capitaine américain, remontait à 1833. Ce n'avait été d'abord qu'une bouteille ; deux ans plus tard un autre navigateur y avait ajouté un poteau avec l'inscription; et en 1837, un capitaine anglais substituait le baril à la bouteille. M. d'Urville profita de cet établissement ingénieux en le perfectionnant; il y créa un vrai *bureau de poste* au sommet de la presqu'île Santa Anna. Une inscription qu'il fit mettre en très gros caractères portant ces mots « *Boîte aux lettres*, » pourra sans doute attirer l'attention des navigateurs qui ne voudraient pas mouiller au Port Famine. Il suspendit à un poteau une véritable botte aux lettres bien conditionnée et doublée

de zinc intérieurement. Du reste, il paraît, d'après une note du voyage, qu'on ne peut mouiller au Port Famine sans apercevoir le poteau en question, dressé sur la colline en face du mouillage. Mais indépendamment de cette botte, le baril fut rétabli à sa place. Les officiers de l'expédition laissèrent des lettres dans ce bureau en plein air, avec l'espoir, qui s'est réalisé, qu'elles pourraient parvenir de cette manière en Europe, à leurs familles, lorsqu'ils allaient s'aventurer dans le périlleux labyrinthe des glaces antarctiques.

En examinant avec soin Port Famine et ses alentours, M. d'Urville se convainquit de l'excellent choix qu'avait fait primitivement le navigateur espagnol Sarmiento pour établir sa colonie. Dans tout le détroit, ajoute le commandant, nul autre point n'aurait offert les mêmes avantages, soit pour la bonté et la sûreté du mouillage, soit pour les ressources de tout genre qu'on y peut trouver. Nulle part le sol ne paraît susceptible d'y être cultivé avec le même succès. M. d'Urville quitta ce lieu avec la persuasion qu'il serait de nouveau occupé pour ne plus être abandonné, et qu'alors le détroit de Magellan serait plus fréquenté, à cause de la navigation facile et douce qu'il offre, pendant que la traversée des mers du cap Horn est toujours pénible et souvent dangereuse.

Avant le capitaine Cook, nul navigateur n'avait quitté les côtes d'Europe avec le dessein de pénétrer dans les régions antarctiques. On tenait pour constant que des glaces immenses, continues, infranchissables, signalaient au loin les approches du pôle austral, et en défendaient l'accès aux hommes. Sauf quelques tentatives isolées, comme celle d'un vaisseau de Simon de Cordes, qui fut entraîné jusqu'au 64° lat. S., on

avait renoncé à diriger des navigations de ce côté, lorsqu'en 1769 et 1770, le capitaine Kerguelen découvrit par 50° lat. S. et 70° long. O. un groupe d'îles qui reçut son nom. Ce fut vers cette époque, où le célèbre Cook avait déjà fait ses belles découvertes, que le gouvernement britannique le chargea d'une mission vers les plages australes. Cette mission fut remplie avec une constance et une intrépidité jusqu'alors sans égale. Cook parcourut une étendue de plus de cent degrés en longitude au-delà du parallèle de 60° de lat. S., et parvint deux fois à une latitude fort élevée, c'est-à-dire en 1773 à 67° 10′ par le méridien de 38° E., et en 1774 à 71° 15′ par le méridien de 109° O. Les terres de Sandwich furent l'unique découverte opérée dans cette longue et pénible exploration, qu'aucun navigateur n'osa depuis renouveler jusqu'en 1819, année où la Russie expédia le capitaine Bellinghausen pour exécuter une campagne de découvertes dans l'océan Pacifique et aux mers australes.

Le 22 décembre, au sud de la Nouvelle-Géorgie, le commandant russe découvrit une petite île volcanique par 52° 15′ lat. S., et la nomma Traversey. Il atteignit le parallèle de 69° 30′, où les glaces compactes durent le faire rebrousser vers le nord. En 1820, la tentative qu'il renouvela ne le porta que jusqu'à la latitude de 70° S., à 2 ou 3° à l'est du point où Cook avait lui-même franchi celle de 71°. En poursuivant sa route à l'est, Bellinghausen découvrit par 69° 30′ deux îles qui furent nommées Alexandre Ier et Paul Ier, mais qu'il n'approcha point, et qui se rattachent vraisemblablement aux terres de Graham, un peu plus tard découvertes par Biscoe. Le navigateur russe revint à Cronstadt en 1821.

Le 19 février 1819, le capitaine anglais Smith avait eu connaissance du groupe de New-South-Shetland, que Bransfield allait également reconnaître. Un autre capitaine anglais, Powell, découvrait en 1821, par 61° 40′, les New-South-Orkney. Forster marquait en 1828, par 63° 26′ lat. S., 66° 26′ long. O., le cap Possession avec la terre de Clarence plus au sud. En 1838, Biscoe trouvait par 64° 45′ lat. S., 68° 11′ long. O., sa terre de Graham, et par 65° 57′ lat. S., 45° long. E. la terre d'Enderby. En février 1832, par 67° lat. S. 74° 18′ long. O., il reconnaissait une île très élevée, qu'il nomma île Adélaïde. D'un autre côté, Weddell, en 1823, avait, ce qui est encore douteux, atteint le parallèle de 74° 15′ S. par 36° 40′ long. O.

Tel était, dans les régions australes, l'état des découvertes géographiques, lorsqu'en janvier 1838, *l'Astrolabe* et *la Zélée* s'élancèrent vers le sud. Elles trouvèrent par 65° une infranchissable banquise, c'est-à-dire un vaste banc, une immense plaine de glace compacte et immobile. Ce merveilleux spectacle frappa les yeux de nos marins, et voici dans quels termes en parle M. d'Urville :

« Sévère et grandiose au-delà de toute expression, tout en élevant l'imagination, il remplit le cœur d'un sentiment d'épouvante involontaire. Nulle part l'homme n'éprouve plus vivement la conviction de son impuissance. C'est un monde nouveau dont l'image se déploie à ses regards ; mais un monde inerte, lugubre et silencieux, où tout le menace de l'anéantissement de ses facultés. Là, s'il avait le malheur de rester abandonné à lui-même, nulle ressource, nulle consolation, nulle étincelle d'espérance ne pourraient adoucir ses derniers moments, et il devrait s'appliquer la fa-

ieuse inscription de la porte de l'Enfer de Dante : *Lasciate ogni speranza, voi ch' entrate;* laissez toute espérance, vous qui pénétrez dans ces lieux. »

Les bords de la banquise, observe M. d'Urville, sont ordinairement bien dessinés, et taillés à pic comme une muraille; mais quelquefois ils sont brisés, morcelés, et forment de petits canaux peu profonds ou de petites criques dans lesquelles des embarcations pourraient naviguer, mais non les corvettes. Alors les glaces voisines, agitées et travaillées par les lames, sont dans un mouvement perpétuel qui, à la longue, amène leur destruction. La teinte habituelle de ces glaces est grisâtre, par l'effet d'une brume presque permanente. Mais s'il arrive que cette brume disparaisse et que les rayons du soleil puissent éclairer la scène, alors il en résulte des effets de mirage vraiment merveilleux. On dirait d'une grande cité se montrant au milieu des frimas, avec ses maisons, ses palais, ses fortifications et ses clochers. Quelquefois même on croirait avoir sous les yeux un joli village avec ses châteaux, ses arbres et ses riants bocages, saupoudrés d'une neige légère. Le silence le plus profond règne au milieu de ces plaines glacées, et la vie n'y est plus représentée que par quelques pétrels voltigeant sans bruit, ou par des baleines dont le souffle sourd et lugubre vient seul rompre par intervalles cette désolante monotonie.

Après avoir été emprisonnées pendant plus d'un mois au milieu de ces solitudes glacées, les deux corvettes parviennent à se frayer une issue et à regagner la mer libre. Elles vont ensuite explorer d'autres banquises, et durant cette nouvelle exploration, elles découvrent par 63° 17′ lat. S., 61° 18′ long. O., parages

voisins ou peu éloignés des îles New-South-Orkney, une grande terre haute que M. d'Urville nomma *Terre Louis-Philippe*, afin de consacrer le nom du roi qui avait eu la première idée des recherches vers le pôle austral. Pour fortifier l'opinion qu'une chaîne de glaces peut en hiver lier la Terre Louis-Philippe aux îles New-South-Orkney et aux terres Sandwich, M. d'Urville ajoute que, selon lui, la glace ne saurait se former en pleine mer; mais que les massès de glaces libres, qu'une cause quelconque a pu détacher des terres pour les laisser flotter au gré des vents et des courants, facilitent singulièrement la formation des champs de glaces: « d'abord, ajoute le célèbre marin, en contribuant à diminuer les agitations de la surface, et surtout en donnant un point d'appui aux glaces qui viennent à se former entre leurs flancs, et finissent par s'étendre au point d'aller s'unir aux glaces, dont une autre montagne a été le noyau; de manière que cet ensemble de petits systèmes glacés peut former une vaste plaine solide, susceptible de lier entre elles des terres fort éloignées les unes des autres. »

Après la découverte de la Terre Louis-Philippe, *l'Astrolabe* et *la Zélée* traversent les îles New-South-Shetland, et viennent déposer leurs malades à la baie de Talcahuano sur les côtes du Chili, où elles arrivent en avril 1838. Elles y font un séjour d'environ deux mois, puis elles reprennent la mer, et se dirigent aux îles Manga-Réva ou Gambier. On atteignit ces îles au commencement d'août 1838. On y rencontra des missionnaires français et une population inoffensive. Ces îles, découvertes en 1797 par le capitaine Wilson, qui leur donna le nom de Gambier, amiral anglais, n'avaient plus été visitées depuis lors jusqu'en 1826,

année où le capitaine Beechey y mouilla, En 1834, deux missionnaires catholiques de la maison de Picpus, à Paris, y abordèrent sur un navire anglais, et entreprirent la conversion des naturels au christianisme, tâche dans laquelle ils ont en partie réussi.

Le groupe de Manga-Réva ou Gambier se compose d'une réunion de petites îles hautes, entourées par un immense brisant d'environ 40 milles de circuit, dont le sol est assez élevé pour former une bande verdoyante dans la moitié de son étendue, depuis le N.-O. jusqu'au S.-E., en passant par le nord. Cette bande de récifs laisse en divers endroits des solutions de continuité, ou du moins des espaces où les coraux ne sont pas assez près de la surface des eaux pour en interdire l'entrée à de grands navires. Les deux principales sont celles du S.-E. et du S.-O. Parmi les îles hautes, les seules qui soient habitées et même habitables, sont Manga-Réva, Taravaï, Aka-Marou et Av-Kena. La principale est Manga-Réva, qui n'a guère que 4 milles de longueur sur 1 mille de largeur moyenne. Dans sa partie méridionale seulement, où s'élève le mont Duff, sa largeur atteint 2 milles et demi, ce qui donne à l'île entière la forme de la coquille appelée huître-marteau. La surface est médiocrement boisée, et les pâturages y dominent. On y trouve assez abondamment de l'eau pour les habitants; mais elle est difficile à faire pour les navires en relâche.

Dans leur état primitif, ces îles ne nourrissaient aucun autre quadrupède que le rat. Les naturels l'affectionnaient, et il devint très nuisible; mais les missionnaires en détruisirent en grande partie la race en amenant avec eux des chats, qui, à leur tour, se sont multipliés au point de devenir incommodes. Les

missionnaires ont aussi introduit les chèvres et les volailles.

Les deux corvettes quittèrent, le 15 août 1838, Manga-Rêva, pour voguer vers l'archipel des Marquises ou de Nouka-Hiva, qu'elles atteignirent le 20, après l'avoir aperçu dès le 16. La vue des bâtiments fit arriver à la nage autour d'eux une multitude de jeunes filles qui venaient offrir leurs faveurs. Elles pouvaient avoir de douze à dix-huit ans; il y en avait de plus jeunes. Elles étaient dans l'état de nature, sans autre vêtement que le ceinturon étroit qui leur entoure les reins. En un moment elles eurent envahi les corvettes; mais des filets tendus par l'ordre exprès du commandant les empêchèrent d'avancer, et ce ne fut qu'à la nuit qu'elles furent admises dans les navires.

Les Noukahiviennes, dit la relation, sont généralement plus blanches que dans les autres archipels de l'Océanie. Avec des mains et des pieds bien tournés, une gorge arrondie, des yeux vifs et expressifs, plusieurs passeraient pour jolies en Europe. Les hommes sont mieux encore que les femmes; plusieurs d'entre eux annoncent la vigueur, la force et même l'intelligence. Malheureusement, leur contact avec les Européens leur a fait perdre le peu de qualités qu'ils avaient, et leur a laissé en échange les vices de leurs hôtes. A la suite de la civilisation, les maladies ont aussi étendu rapidement leurs ravages au milieu de ces peuplades qui occupent un degré élevé dans l'échelle des nations polynésiennes. Cette belle race de sauvages est grande, svelte, bien proportionnée; elle a le nez droit, les lèvres médiocrement grosses, les dents fort blanches, le visage ovale; la tête est nue, les cheveux sont noirs; les deux sexes vont, je le répète, entière-

ment nus, sauf le petit maro ou ceinturon. Les lobes des oreilles sont percés pour y loger des ornements, c'est-à-dire le plus souvent une dent de porc. La peau n'est pas plus foncée que celle des Arabes, quoiqu'au premier coup d'œil le tatouage les fasse paraître presque noirs.

Les Noukahiviennes ignorent à peu près les idées de pudeur et de chasteté. S'unir à l'homme par amour, par besoin ou par intérêt, est pour elles un acte sans conséquence, puisqu'à leurs yeux une fille est maîtresse de son corps. Seulement, elles doivent faire partager à leurs parents les bénéfices qu'elles retirent du trafic de leurs charmes, et la femme n'est estimée parmi ces sauvages qu'en raison des petits profits qu'elle procure étant fille, et des passions qu'elle sait éteindre et rallumer lorsqu'elle est devenue femme. Les plus jeunes filles accompagnent leurs sœurs plus âgées dans leurs tendres ébats, pour être, dit le voyage, initiées de bonne heure aux rapports avec l'homme. Voilà l'éducation première du beau sexe des îles Marquises. La natation est la seconde, et il s'y livre chaque jour, par troupes, en joyeuses naïades qui ont soin de faire beaucoup de bruit pour éloigner le requin, ce redoutable ennemi de la plage noukahivienne, lequel pourrait les attaquer, si elles s'aventuraient en silence sur les flots dont il aime le calme.

Nouka-Hiva et tout le groupe des îles Marquises paraissent fort loin de subir la grande transformation morale déjà opérée à Taïti, aux Sandwich et dans les autres îles de la Polynésie. Les Noukahiviens tiennent à leurs mœurs primitives et à leurs usages : seulement, ils ont sucé nos vices, et ils se prêtent avec ardeur aux désordres de l'ivresse et du libertinage. Ils n'aiment

pas les missionnaires, et disent que leurs guerriers Hapas et Taipiis les tueraient, s'ils changeaient leurs coutumes.

Les Noukahiviens n'allument pas de feu dans leurs cases; ils cuisent leurs aliments sous une hutte basse, ouverte des deux côtés, et dont la fumée s'échappe sans obstacle. Le fruit à pain et le poisson forment leur principale nourriture; les cochons sont nombreux, mais ils sont taboués, c'est-à-dire prohibés, depuis une fête solennelle où l'on en dévora un trop grand nombre. Si un homme est tabou pour une femme, elle ne peut pas mettre la main sur sa tête, ni manger avec lui ou en sa présence. Les pirogues sont taboueés pour les femmes; elles ne peuvent pas y monter: c'est pourquoi les corvettes les virent arriver à la nage, tandis que les hommes étaient dans leurs pirogues. Certains oiseaux, certaines plantes, certains poissons, etc., sont tabous, et les naturels n'y touchent pas. Lorsque les femmes se sont frottées et jaunies avec la racine de curcuma et l'huile de coco, elles sont taboueés jusqu'à ce qu'elles aient été se laver dans l'eau des ruisseaux ou de la mer. Les jeunes filles ont surtout l'habitude de s'envelopper dans des nattes enduites de poussière de curcuma, pour se jaunir ainsi le corps, qui en exhale une odeur nauséabonde, considérée par ces Hébés polynésiennes comme un parfum délicieux.

Six tribus différentes se partagent l'île Nouka-Hiva, qui a donné son nom à l'archipel; ce sont: les Nouhiva ou Taï, les Hapas, les Taipiis, les Ataioa, les Kai-Homé et les Atoupa. Des guerres continuelles, entremêlées de trêves momentanées, divisent ces tribus.

Les objets de l'usage le plus commun et que l'on rencontre dans toutes les cases sont des nattes, des

gourdes, des tasses en noix de coco, des berceaux pour les enfants, de petits coffres, des jattes en bois et des calebasses. Un morceau de bois rond et un battoir leur suffisent pour la fabrication de leurs étoffes. On les confectionne en les battant d'une main sur la pièce en bois, tandis que de l'autre main on les étend, et on y jette par intervalles quelques gouttes d'eau pour y entretenir l'humidité. Quand l'étoffe se déchire, il suffit de rapprocher les bords de la déchirure et de la battre pour les réunir.

L'ensemble des îles Marquises, situées par 7° 55′ 10° 30′ lat. S., 141°-143° 6′ long. O., présente une population d'environ 20,000 habitants. Le climat est celui de presque tous les pays intertropicaux, bien que de grandes pluies et des coups de vent se succèdent de novembre à avril. La température moyenne est de 25 à 30° centigrades. L'arbre à pain, le cocotier, le bananier, le goyavier, sont les principales richesses de ces îles fortunées, devenues aujourd'hui possessions françaises.

Le 3 septembre 1838, les corvettes *l'Astrolabe* et *la Zélée* quittent l'archipel des Marquises pour se rendre à Taïti, cette oasis merveilleuse, située par 18° 10′-16° 55′ lat. S., 152°-154° long. O., et aujourd'hui placée sous le protectorat de la France, ainsi que tout l'archipel de la Société, dont Taïti est la principale île. Elle était dès le 9 en vue des deux navires, qui y jetèrent l'ancre le même jour.

Malgré toutes les prédications des missionnaires, la dépravation morale des Taïtiens et la prostitution des femmes parurent encore à M. d'Urville au-dessous de la vérité. Les chefs, dit-il, sont les premiers à offrir leurs femmes et leurs filles pour un tava ou dollar ; et leur

avidité pour l'argent cherche à se satisfaire par les moyens les plus vils et les plus révoltants. D'un autre côté, les missionnaires, dont la puissance y était si grande il y vingt ans, n'ont plus maintenant qu'une ombre d'autorité sur les indigènes, et l'immense église construite en 1823 est presque entièrement abandonnée. A l'arrivée des corvettes, les belles Taïtiennes renouvelèrent les scènes des Noukahiviennes auprès des matelots français; le temps de la ferveur évangélique était déjà bien loin de leur souvenir.

Taïti n'est donc plus ce qu'elle était au siècle de Wallis, de Bougainville et de Cook. Ces rivages toujours verts, ces ruisseaux argentés, ces ravins profonds et boisés rappellent sans doute encore la reine de l'Océanie; mais la population innocente, enfantine, douce, naïve et joyeuse, a fait place à une multitude sale et déguenillée, astucieuse et vile, débauchée et vénale. Ainsi donc, encore une fois, les missionnaires ont tout-à-fait manqué à leur mandat.

Papéiti, capitale de l'île et de tout l'archipel, a une apparence de ville. On y trouve un et même plusieurs palais, les consulats anglais, français et américains, avec les pavillons des nations qu'ils représentent; un môle ou quai de débarquement, des hôtels, des boutiques, des enseignes, etc.; en un mot, tout ce qui constitue une cité. Cependant le coup d'œil n'embrasse qu'une seule file de maisons ou cases qui bordent la grève. Le nombre de maisons pourvues de portes et de fenêtres n'est pas considérable. La plupart ne diffèrent en rien des cases ordinaires construites en paille et en roseaux. Chaque habitation a du côté de la campagne un assez grand enclos ou jardin palissadé, ayant une issue sur la grande route de Matavaï, cette œuvre

des femmes pénitentes, que les missionnaires avaient surprises en conversations criminelles avec leurs galants, et qu'ils condamnaient à des travaux forcés. Papéiti n'est en réalité qu'un gros village de 1,500 habitants. Les ressources du pays consistent en bœufs, cochons, volailles et fruits; il y a une auberge tenue par un Anglais. Le protectorat de la France introduira, nous l'espérons, de nombreuses améliorations dans cet archipel, en commençant par la suppression des règlements tracassiers des méthodistes anglicans.

M. d'Urville s'éloigna de Taïti le 16 septembre, pour aller visiter Apia, port de l'île Opoulou, que La Pérouse désigne sous le nom d'Oyo-Lava. Cette île semble à M. d'Urville, comme elle avait déjà paru à La Pérouse, bien supérieure à Taïti elle-même, pour la beauté et la fertilité des terres. La côte est couverte de beaux arbres d'une admirable verdure, qui a bien plus de développement qu'à Taïti; partout on y distingue de belles plages de sable, de jolies anses, des villages populeux et parfaitement ombragés. Du rivage à l'intérieur, le terrain s'élève en pente assez douce pour pouvoir être habité et cultivé, si les indigènes étaient capables de travailler. C'est sous ce rapport surtout, ajoute M. d'Urville, que l'île Opoulou est bien supérieure à Taïti, dont les plages de la base sont seules praticables, tandis que l'intérieur est abrupt et si rocailleux, que la culture en resterait toujours extrêmement pénible, si toutefois elle n'était pas impossible. Les villages, qui ne sont pas des villes, comme l'avait pensé La Pérouse, à moins qu'elles n'aient depuis disparu, sont généralement placés sur les pointes des terres, entourés d'admirables touffes de cocotiers, et souvent traversés par de jolis ruisseaux qui tombent

quelquefois en cascades des montagnes voisines. Des églises ont été nouvellement bâties par les naturels, sous la direction des missionnaires anglais.

« Nos matelots, dit le chef de *l'Astrolabe*, habitués aux faciles beautés de Nouka Hiva et de Taïti, ont voulu ici renouveler leurs galanteries; mais, à leur grande surprise, ils ont été désappointés. Les femmes, qui d'abord avaient semblé disposées à accepter les propositions des Français, ont refusé ensuite les provocations sérieuses, et elles paraissent se soumettre avec sincérité aux défenses de leur nouvelle religion. Mais elles indiquaient volontiers à nos hommes le chemin d'une tribu voisine, où ces peuplades conservant leurs premières croyances, sont encore toutes disposées à trafiquer des faveurs de leurs femmes, et dès ce moment cette route a été souvent parcourue par les habitants des corvettes. »

M. d'Urville rectifie les noms des îles composant l'archipel des *Sumoa*, dont dépend Opoulou. Il avait dans un autre voyage donné à ce groupe le nom d'Hamoa, d'après les insulaires de Tonga, qui ne prononcent jamais la lettre *s*, à laquelle ils substituent ordinairement la lettre *h*. Opoun s'appelle Olo-Singa; Leone, To-Hou; Fanfoue, Féti-Houta. Ces trois îles portent collectivement le nom de *Manoua*. Quant à l'archipel véritable de Samoa, l'île Maouna de La Pérouse est réellement Toutou-Ila; l'île des Pêcheurs, Ana-Moua; Oyo-Lava, Opoulou; puis Manano, Apolina; et enfin Sevai, que par erreur La Pérouse nomme Poua. On estime la population de ce groupe à 80,000 habitants; Sevai et Opoulou en contiendraient 25,000; Toutou-Ila, 10,000; Manano, 7,000; Apolina, 3,000. Le groupe de Manoua serait le moins habité. Ces îles ont

chacune un chef ou arii, et sont indépendantes les unes des autres. Elles n'avaient pas de culte avant l'arrivée des missionnaires. De là cette facilité qu'ils ont eue à y faire accepter le christianisme. Auparavant les jeunes filles disposaient librement de leurs charmes, et les hommes avaient autant de femmes qu'ils pouvaient en nourrir. Un des chefs actuels, bien que chrétien, en a encore deux.

Les hommes de cet archipel sont en général grands et bien faits, vigoureux et hardis. Aucun des deux sexes n'a la figure tatouée, mais leurs cuisses sont couvertes de dessins. Leur corps est aussi tatoué fréquemment par des plaies et des cicatrices qui s'accordent mal avec la réputation qu'on leur a faite d'hommes pacifiques. On remarque de plus parmi eux, ce qu'on ne voit pas chez les peuples sauvages, des bossus, des boiteux, et surtout des borgnes. Les filles sont bien proportionnées, en général très jolies, mais avec un air décidé comme les hommes, dont elles ont presque les manières.

Ces insulaires ont des communications avec les îles Viti et les habitants de Tonga. Leurs maisons ou cases et leurs pirogues sont d'une construction élégante et légère. Les cochons abondent dans l'archipel et y sont à vil prix; les poules sont plus rares, quoique peu chères; les coquilles sont très communes. Il existe à Samoa une grande espèce de serpent boa, de 2 à 3 mètres de longueur, mais qui n'est pas dangereux. Une belle espèce de ramier, bonne à manger, fourmille dans les bois.

La partie des naturels d'Opoulou qui ne s'est pas convertie à la religion chrétienne a conservé ses usages primitifs. Elle porte les cheveux longs, quelque-

fois relevés sur le sommet de la tête par un lien de feuilles ou d'écorces de cocotier. Une ceinture étroite sert d'unique vêtement. Le tatouage couvre presque tout le corps. Les convertis ont les cheveux coupés ras ou à la Titus.

De l'île Opoulou les corvettes filent vers l'île Vavao, dont le groupe entier compte environ 6,000 habitants. De là elles vont faire un séjour aux îles Hapai et aux îles Viti. Les Hapayens sont de beaux hommes ; leurs femmes ont aussi des traits réguliers, une belle poitrine et des seins parfaits ; mais elles tendent de bonne heure à l'obésité. Les Vitiens sont également de beaux hommes, bien qu'avec des formes un peu grêles. Ils ont la peau d'un brun jaunâtre, analogue à la couleur de la suie ; leurs cheveux sont crépus, mais moins laineux que ceux des nègres. Le tatouage est ordinaire. Le Vitien, nu de la tête aux pieds, cache seulement les parties génitales avec une étroite bande d'étoffe. Les femmes ont une ceinture en paille. L'huile de coco est employée à lustrer la peau, et la préserve de la piqûre des insectes. Les Vitiens sont encore cannibales, et n'en font pas mystère ; dans leurs guerres ils mangent impitoyablement leurs morts. Les enfants des deux sexes vont entièrement nus, et les jeunes filles ne mettent la ceinture de sayne qu'à l'âge de puberté. La coiffure est très ébouriffée, côté unique vers lequel se porte la coquetterie des Vitiennes ; les barbes de la ceinture tombent jusqu'à mi-cuisse, et c'est la seule concession qu'elles fassent à la pudeur. La polygamie est ici générale ; la sultane favorite est seule exempte des durs ouvrages.

L'archipel des îles Viti est un des plus vastes et des plus nombreux de l'Océanie. La grande quantité d'îles

ou îlots qui le composent, et surtout la multiplicité des écueils qui encombrent ses mers, et souvent réunissent un grand nombre de terres, naguère séparées par les eaux, en font un des points les plus dangereux pour la navigation. Le Hollandais Tasman le découvrit en 1643. Un siècle après, il fut visité par Cook, puis par Bligh, Barber et Wilson; mais en 1827, *l'Astrolabe* en fit seule une reconnaissance suivie et complète.

Cet archipel se compose principalement de deux grandes îles, Viti-Lebou, qui en occupe à peu près le centre, et Vanona-Lebou, qui le limite vers le nord. Ensuite viennent un grand nombre d'îles, dont quelques unes sont encore importantes, et par leur étendue et par leur population. Toutes ces terres sont, du reste, généralement hautes, médiocrement boisées, et paraissent d'une grande fertilité. Sans aucun doute, observe M. d'Urville, elles doivent leur existence aux feux souterrains, et elles ont dû voir leurs sommets couronnés par plus d'un cratère aujourd'hui éteint. Des sources d'eaux chaudes y paraissent abondantes. Les îles basses y sont rares et de peu d'étendue. On dirait, ajoute M. d'Urville, que les polypiers qui en construisent la base ont commencé leur travail tout récemment. La population des îles Viti paraît nombreuse et entreprenante. Presque tout l'archipel est habité; mais les îles voisines des tribus puissantes sont souvent dévastées par des guerres cruelles et incessantes. Les vaincus sont massacrés sans pitié, et ensuite dévorés par les vainqueurs.

Une des croyances des Vitiens, c'est que si un homme ou une fille se livrait à l'acte de la génération avant l'âge de dix-huit ou vingt ans, il mourrait immédiatement. Alors, souvent et malgré leurs désirs, les jeunes

gens restent sages jusqu'à l'époque du mariage; et à son tour, la jeune fille, si elle se marie, n'appartient qu'à son mari. Dans le cas contraire, elle reste libre de ses volontés, et dispose à son gré de ses faveurs. C'est grâce à cette croyance que la race des îles Viti s'est conservée avec toute sa beauté. Les femmes aiment beaucoup leurs enfants; la stérilité est rare, et on la regarde comme un grand malheur. La terre ici fournit presque sans travail une nourriture abondante, et les enfants sont une source de richesse en même temps qu'une jouissance vraie pour les parents. On a aux îles Viti un grand respect pour les morts, dont les corps sont déposés dans des morais, mais sans aucune prière; seulement on cherche à le placer le plus près possible de la maison de l'esprit. Il faut ajouter que, malgré ce respect pour les morts, on tue les vieillards infirmes, et qui ne doivent plus traîner qu'une triste existence. Une fosse est préparée, la victime y descend, et son bourreau l'assomme d'un coup de massue.

Lorsqu'un chef meurt, on immole toujours sur sa tombe plusieurs de ses femmes. Les hommes et les femmes se coupent une phalange du pied ou de la main, pour témoigner de leur douleur à la mort d'un chef ou d'un parent, et ils montrent avec honneur ces horribles blessures.

Comme aux îles Tonga, les habitants des îles Viti font usage du kava, breuvage enivrant qui est employé surtout dans les grandes occasions. Le tabou règne aux îles Viti comme aux îles Tonga; et c'est le grand prêtre qui l'applique, après avoir consulté l'esprit.

Dans les cas de maladies, les prêtres ou nambetti jouent encore un grand rôle : le malade les fait appeler

et les charge d'aller porter une offrande dans la maison de l'esprit, afin d'en obtenir sa guérison; au cas de mort, l'offrande appartient à l'envoyé, mais il est rare que le malade attende patiemment la mort à la suite des souffrances. Lorsque le prêtre déclare qu'il ne croit plus à la guérison, le malade prie ses parents de l'aider à quitter la vie. On le porte dans une fosse, on le couvre de terre, en ne laissant visible que la tête, puis on l'étrangle, et on immole avec lui ses femmes, si sa fortune lui a permis d'en avoir un certain nombre.

Ajoutons que les naturels des îles Viti, sous un ciel de feu, aiment le farniente et le pratiquent largement. Les femmes sont chargées de tous les soins domestiques; elles cherchent et préparent la nourriture d'igname et de taro, sans que les hommes s'en mêlent. Enfin, comme aux îles Tonga, les Vitiens aiment la musique, ont des tambours et des flûtes, et exécutent des chants qui ne manquent ni d'expression ni d'harmonie. La conque leur sert pour appeler les guerriers aux armes.

En quittant l'archipel Viti, le 29 octobre 1838, M. d'Urville se dirigea vers les îles Salomon, en se livrant, dans sa traversée, à des explorations diverses, telles que la reconnaissance, 1° des terres que Surville appela terres des *Arsacides*, mais qui doivent conserver le nom de *Malaïta*, imposé par le premier découvreur Ortega; 2° des terres de *Guadalcanar*, suivies de la chaîne continue des îles de Sesarga, Florida, Buena Vista et Galera, etc.

L'archipel des îles *Salomon*, découvert en 1567 par l'Espagnol Alvaro Mendana de Neira, qui leur imposa ce nom à cause de l'idée qu'il s'était faite de leur ri-

chesse, s'étend du nord-ouest au sud-est, sur un espace de 200 lieues, entre 0°-10° latitude S. et 150°-160° longitude E. Il se compose de huit à dix îles principales, et de beaucoup d'autres moins considérables, dont le nombre n'est pas encore définitivement déterminé. La charpente de ces îles, d'après la relation que nous analysons, est presque partout la même : c'est une longue chaîne de montagnes souvent fort élevées, laquelle en forme le centre en courant dans la direction générale du groupe. De beaux versants viennent, par un plan peu incliné, s'étendre jusqu'au rivage, qui généralement se présente bas et souvent garni de palétuviers dont le pied est baigné par l'eau salée. Une végétation active et vigoureuse en couvre la totalité, et ce n'est que de distance en distance que l'on aperçoit de rares intervalles où le sol n'est couvert que de fougères, souvent incendiées par les indigènes. Les principales îles ont de belles plaines surmontées au loin de hauts sommets, d'où descendent de superbes rivières qui fertilisent le sol.

M. d'Urville fait remarquer que les caractères physiques des Salomoniens sont très difficiles à indiquer, parce que si leur ensemble est le même, il existe de nombreuses nuances, suivant les points de l'archipel où vivent les naturels. Ceux de Christoval sont en général petits et faibles, bien que parfaitement constitués. Ceux de l'île Isabelle semblent tenir d'une peuplade moins bien partagée. Ils ont la peau noire, sauf quelques uns qui sont cuivrés. Les cheveux sont crépus et serrés, souvent ébouriffés à la manière des Papous. Le visage porte toujours un air de défiance. Les Salomoniens ne se tatouent point. Ils mâchent le bétel, ce qui noircit leurs dents, lesquelles autrement

seraient très blanches : témoin les dents des femmes qui s'abstiennent de ce végétal.

Le beau sexe salomonien n'est pas mieux traité par les hommes que dans les autres archipels habités par des sauvages. Il est parqué dans la maison des chefs ou founaki, et sert à leurs plaisirs. Il est chargé des travaux du ménage. Un homme n'est pas riche s'il n'a pas beaucoup de femmes. Il paraît avoir pour elles assez d'affection ; mais la possession d'une compagne n'est estimée par lui qu'en raison des plaisirs sensuels qu'elle lui procure ; et un mari, s'il est permis d'employer ce terme en des parages où le mariage n'est qu'un vain mot, s'inquiète peu qu'elle les prodigue à d'autres qu'à lui-même.

Les hommes vont entièrement nus, sauf le maro qui leur entoure les reins ; les femmes sont nues aussi, et elles accumulent sur leurs fesses une si grande quantité d'herbes sèches, recouvertes par un morceau d'étoffe, qu'elles ont des postérieurs monstrueux. Voyez jusqu'où va se nicher la coquetterie ! et que vont dire nos élégantes dont certaine mode ou addition postiche trouve ainsi une rivalité dans les herbes sèches des Salomoniennes ?

L'industrie des Salomoniens ne brille point dans la construction des cases, mais dans les ornements, les armes et surtout les pirogues, qui sont d'une grande légèreté. Le maro est d'une étoffe grossière, qui couvre à peine les parties naturelles. Par compensation à une complète nudité, les Salomoniens se barbouillent la figure et le corps avec de la chaux, et se font des peintures très burlesques. Les armes sont l'arc, les flèches, la lance en bois et le casse-tête. Leurs instruments de musique sont des flûtes, des bamboux

et des chalumeaux, et ils sont tellement musiciens que tous leurs mouvements se font en cadence.

Après la reconnaissance pénible et complète des îles Salomon, les deux corvettes poursuivent leur navigation, et vont explorer les îles *Monte-Verde* ou *Nougouor*, dont le groupe forme un cercle d'îles, d'îlots et de récifs. Les naturels appartiennent au type brun ou cuivré peu foncé. Leur taille est moyenne, leur visage un peu aplati; le nez est large et peu saillant; le front développé, mais fuyant; leurs dents sont d'une éclatante blancheur; enfin leur physionomie est douce et gracieuse. Ils portent les cheveux longs et lisses, flottant sur les épaules ou noués derrière la tête, sur laquelle sont posés de grands chapeaux chinois dont les ailes sont très relevées sur les côtés, et les bords courbés en arc de cercle. Ces insulaires ne se tatouent pas, et un simple maro en tissu de paille est leur unique vêtement, que même ils cèdent, du reste, volontiers pour une bagatelle.

En gouvernant vers les îles Hogoleu, on rencontra les îles *Dunkins*, dont les habitants ont le type carolin, le corps régulier, les membres sveltes, la peau cuivrée, la bouche petite, les dents belles et la physionomie assez agréable. Ils portent la barbe à la juive; leurs cheveux longs, noirs et lisses, sont retroussés en chignon. Le haut de la tête est bien fait, le derrière un peu saillant. On trouve ensuite l'île *Tsis*, petite île volcanique peu élevée, dont le sol est presque entièrement couvert de cocotiers, d'arbres à pain, de pandanus et d'une grande variété de plantes. Elle est entourée d'un récif de corail qui en rend l'abordage difficile. Les naturels sont cuivrés et se teignent la peau.

Les corvettes traversent l'archipel Hogoleu, et après avoir exploré quelques parties des îles Carolines, elles voguent vers les Mariannes, pour aller se reposer à *Gouaham*, qu'elles atteignent le 1er janvier 1839. Elles en repartent le 13, passent au milieu des îles Pelew, touchent à Mindanao, puis à Sanguir, et de là se rendent directement à Ternate, où elles jettent l'ancre le 2 février.

*Ternate* est, avec Tidor, la plus importante du groupe des îles Moluques, dont Gilolo est la plus grande. Cette île ne compte qu'environ 5,000 habitants, et Gilolo en a le double; mais elle est, comme Tidor, la résidence d'un sultan. Le terrain des Moluques, bien qu'essentiellement volcanique, est riche et fécond; de vastes plaines entourent le pied de ces volcans encore mal éteints, et se couvrent d'une riche végétation. Le volcan de Ternate a aujourd'hui le plus d'activité, et la lave en arrive quelquefois jusqu'à la mer. Malgré ce volcan, c'est l'île de Ternate que les Hollandais ont choisie pour leur principal établissement dans les Moluques proprement dites. Cet établissement dépend du gouvernement général des Moluques, dont le siége est à Amboine. Ternate, Manado, Macassar, Banda, sont les points principaux de ce département, qui embrasse, sous le nom de gouvernement des Moluques, les grandes terres de Célèbes, celles de Céram, de Banda, et les Moluques proprement dites. Le gouverneur est tenu de faire des tournées annuelles dans les diverses parties soumises à sa domination.

*Amboine*, où les corvettes mouillèrent le 5 février 1839, a sa capitale assise sur une plaine peu étendue derrière un fort, appelé fort Victoria. Elle est à peine visible de la mer; pour y pénétrer on traverse le

fort sur un pont-levis. Les principales rues offrent de belles maisons, et chaque maison a un jardin avec une cour derrière, plantée de beaux arbres fruitiers. Le quartier chinois et le quartier malais sont plus rapprochés de la rivière, dont le lit est très large et qui joint la mer au nord du fort Victoria. Le palais du gouvernement est dans le beau parc de Batou-Cadja, où l'on trouve réunis tous les agréments de la vie, sous le ciel embrasé des Moluques. La population de l'île est évaluée à 50,000 habitants répartis entre les deux presqu'îles qui forment une résidence de gouverneur, proprement dite. On compte parmi eux un petit nombre d'Européens et de métis qui habitent presque tous la ville; puis des Chinois et des Malais de diverses îles; le reste est composé de purs Amboinais qui ont en grande partie embrassé le christianisme.

Les Amboinais sont naturellement très indolents et très adonnés à leurs plaisirs, comme tous les peuples malais, surtout depuis leur conversion à la religion chrétienne; ils satisfont leur goût effréné pour le vin de Sagouer, que l'île produit en grande abondance. C'est un suc doux et rafraîchissant que l'arbre du même nom donne par incision, et qui par la fermentation se convertit en liqueur âcre et enivrante. La nourriture principale est la moelle de sagoutier, qui, broyée, lavée et séchée, devient une fécule dont on fait des galettes tenant lieu de pain. Le gouvernement hollandais retire des indigènes, outre le bénéfice de son monopole, un impôt personnel, un droit sur la vente du sel, de l'opium, du vin de sagouer et de l'arac. Il les assujettit à toutes les corvées, et ceux-ci les supportent sans murmure, parce qu'ils sont délivrés de la tyrannie de leurs anciens chefs natifs appelés Orang-Kayas. Un

petit nombre d'agents hollandais suffit à tout cela. La garnison d'Amboine n'est guère que de 500 soldats, dont 300 Européens et 200 Malais ou nègres. Ces troupes sont casernées dans le fort; chaque soldat a une femme avec lui et reçoit pour elle une ration de riz. Ces sortes de mariages temporaires sont tolérées par les mœurs très relâchées de ces colonies, et il est peu d'Européens qui n'aient une liaison de ce genre, qu'il peut rompre à sa guise et sans qu'on y trouve aucunement à redire.

Ici s'arrête la publication du *voyage au pôle sud et dans l'Océanie*; la relation du séjour à Amboine termine le cinquième volume publié. Nous consacrerons à l'ouvrage un second article quand les derniers volumes auront vu le jour; mais en attendant, et pour compléter provisionnellement la narration, il nous paraît convenable et même indispensable d'en offrir une idée sommaire, à cause surtout de l'affectation que semblent mettre les journaux et revues britanniques à oublier ou affaiblir le mérite de la dernière expédition de M. d'Urville, spécialement en ce qui touche les régions australes.

Quoique métropole des Moluques, Amboine n'a pas ses magasins bien fournis, et le besoin de vivres conduisit les deux corvettes à Batavia, capitale de toutes les possessions néerlandaises dans l'Inde. On y passa dix jours, puis on se rendit à Singapour, station anglaise dans le même archipel, et qui reçut les corvettes le 27 juin. Elles en repartirent bientôt et s'en furent compléter la reconnaissance des îles Natunas, Soulou et autres. La saison, la mer et les vents ne permettaient plus de voguer vers Manille ou Macao, ni de se présenter une seconde fois à l'entrée du détroit de

Torrès pour rentrer dans le Grand Océan, au détroit de Macassar; il fallait déjà lutter contre des courants; on vint s'amarrer dans la baie de Lampoung, sur le détroit de la Sonde, rivage perfidement enchanteur de la grande île de Sumatra. Les deux corvettes en emportèrent la dysenterie, et elles n'eurent plus à espérer de refuge salutaire que dans la Tasmanie, où elles parvinrent enfin, après une longue et pénible traversée, et après avoir dû jeter à la mer les corps de quatorze matelots et de trois officiers; et des nombreux malades que *l'Astrolabe* et *la Zélée* déposèrent à Hobart-Town, plusieurs encore succombèrent à leurs souffrances.

Quelques jours seulement de mouillage dans ce port suffirent pour rendre la vie aux équipages. Le commandant se décide tout-à-coup de remettre à la voile. Il a appris qu'une flottille américaine et deux navires anglais, voulant tirer profit de la campagne des Français dans les glaces, ont résolu de nouvelles tentatives. Il croit l'honneur national engagé, et s'écrie : En avant! Aussitôt, les équipages, confiants dans l'étoile de leur chef, obéissent avec joie. Le 1er janvier 1840, les corvettes lèvent l'ancre et s'élancent de nouveau vers le Sud. Parvenues, le 17, sous le 63e parallèle, déjà elles se trouvent enveloppées d'énormes blocs de glace qui menacent de les défoncer ou qui les attirent dans des courants pour les bloquer et les broyer contre des banquises. Cependant, le 19, on aperçoit une terre par 66°30′ lat. S., 138°2′ long. E. Elle se dessine au loin, elle offre l'image de la stérilité, mais semble révéler un continent ou plusieurs terres s'étendant vers le pôle. Les embarcations envoyées par le commandant rapportent des fragments de roche qui ne laissent plus de doute et constatent la nature de cette terre granitique à

laquelle M. d'Urville donne le nom de *terre Adélie*, afin de perpétuer le nom d'une épouse dévouée qui avait consenti trois fois à une longue et cruelle séparation, dans l'intérêt de la science et de la gloire du pays, et qui devait, deux ans plus tard, dans la paix de nos arts et au sein de nos plaisirs tranquilles, se perpétuer d'une autre manière avec son époux et son fils, par un horrible événement !

Les corvettes sortirent des glaces le 1er février, après avoir découvert une seconde terre, qui fut appelée *Clarie*, et en rapportèrent la presque certitude d'avoir surpris la position mystérieuse du pôle magnétique. Elles étaient de retour à Hobart-Town le 17 février.

Le bruit des nouvelles découvertes de M. d'Urville se répandit rapidement par la presse anglaise dans toute l'Australie. Nos rivaux cherchèrent à les lui contester; mais efforts impuissants ! M. d'Urville est resté avant sa mort possesseur absolu et découvreur unique des terres Louis-Philippe, Adélie et Clarie. Les dernières découvertes de James Ross et de ses compagnons, parvenus ensuite jusqu'au 78°4′ de latitude sud, n'ont rien enlevé au mérite de celles du commandant de *l'Astrolabe*. S'il a été moins heureux que ses successeurs, il n'a montré ni moins de lumières ni moins de résolution ; et lorsque le capitaine Ross publiera lui-même sa relation, il s'empressera sans doute de reconnaître les avantages qu'il a tirés de la découverte de la terre Adélie, en ce qu'elle lui indiquait en quelque sorte la nécessité de se rapprocher du pôle austral, et d'aller chercher dans l'est une route qu'on savait, grâce aux découvertes de M. d'Urville, ne pas exister sous le méridien d'Hobart-Town.

Trente mois d'une navigation continue, des travaux

immenses d'hydrographie et de physique, deux cargaisons de collections pour l'histoire naturelle, enfin les résultats de ceux du premier plan du voyage, ainsi que les rappelle une savante biographie de l'amiral d'Urville, publiée par son digne ami M. Isidore Lebrun, ne suffirent pas à cet illustre et intrépide marin pour reprendre la voie directe de l'Europe. Il quitta le mouillage d'Hobart-Town le 25 février, pour se diriger sur les îles Auckland et en achever la reconnaissance encore incomplète. De là il fit route pour la Nouvelle-Zélande, et y opéra le relèvement de toute la côte orientale de l'île du Sud. L'autre île, Ika-Na-Mawi, et l'archipel Loyalty revirent ensuite *l'Astrolabe*, qui les avait explorés déjà en 1827. De la Nouvelle-Zélande on fit voile pour la Louisiade, dont la côte méridionale fut suivie dans tous ses contours. Cette reconnaissance d'une étendue de deux cents lieues a appris que, contrairement à l'opinion reçue, la Louisiade n'est point séparée de la Nouvelle-Guinée.

Le 31 mai 1840, *l'Astrolabe* et *la Zélée* font route à l'ouest, et franchissent audacieusement le dangereux détroit de Torrès. Le 12 juin, elles voguaient sur une mer libre et revenaient par Timor à l'île Bourbon. Enfin, le 6 novembre 1840, elles rentraient à Toulon, après une absence de trente-huit mois, ayant parcouru la moitié des mers qui couvrent le globe, traversé sept fois l'équateur, et pénétré à deux reprises sous le cercle polaire austral. Le 31 décembre, le ministre de la marine expédia le brevet de contre-amiral à M. d'Urville, capitaine de vaisseau depuis onze années; les officiers furent avancés d'un grade, les matelots d'une classe, et plusieurs décorations de la Légion d'Honneur furent distribuées. Ce ne fut qu'au printemps de 1841

que l'amiral vint à Paris pour préparer la publication de sa relation et recevoir de la Société de géographie sa grande médaille d'or, qui allait être aussi décernée, deux ans plus tard, au capitaine James Ross pour ses découvertes vers le 78° parallèle sud. L'infortuné Dumont d'Urville aura ignoré cette justice accordée à son heureux émule, auquel il l'eût rendue avec empressement lui-même, si la catastrophe du 8 mai 1842 ne l'eût enlevé à la science, au pays et à l'amitié.

ALBERT-MONTÉMONT.

---

TABLE DES POSITIONS GÉOGRAPHIQUES PRINCIPALES DE LA RUSSIE, *rédigée par* M. STRUVE, *directeur de l'observatoire central de Poulkova.*

( Lu à l'Académie impériale des sciences de Pétersbourg, le 12 août 1842.)

---

La table des positions géographiques principales de la Russie, que nous allons reproduire, et qui est due aux savantes recherches de M. Struve, astronome, présente l'état actuel de la géographie astronomique de l'empire moscovite. Ce travail authentique des positions russes, établi d'après une critique approfondie de nombreuses autorités, nous semble d'un haut intérêt pour la science, et nous pensons que nos lecteurs nous sauront gré de l'avoir reproduit.

Obligé de faire un choix des points les plus importants, M. Struve a admis dans sa table, 1° toutes les villes et les forteresses dont les positions exactes sont connues; 2° plusieurs bourgs et villages importants,

et des places frontières; 3° les phares; 4° d'autres points essentiels pour la géographie, tels que les montagnes, les embouchures de fleuves ou rivières, les promontoires ou caps, etc. Il déclare qu'il a tâché de baser les positions sur les meilleures autorités, et il a soin de les rappeler dans son mémoire. Il est glorieux pour la France de pouvoir dire que les premières bases de ces opérations scientifiques avaient été posées dès 1737 par un Français, Joseph de l'Ile, alors premier astronome de Saint-Pétersbourg.

La table en question, et qui va suivre, contient 508 lieux, dont 396 appartiennent à l'Europe, 90 à l'Asie, et 22 à l'Amérique. On voit par là que les fondements de la géographie quant à la Russie d'Europe sont déjà fort avancés. M. Struve indique, dans ses remarques préliminaires, ce qui reste à faire pour atteindre au degré désirable d'ensemble et de perfection.

Dans l'orthographe des noms de lieux, il a tenu compte de la différence des alphabets, et remplacé les lettres russes par des lettres ou compositions de lettres françaises analogues. Les longitudes sont comptées du premier méridien russe, qui est supposé à 20° à l'ouest de l'observatoire de Paris.

A. M.

## POSITIONS GÉOGRAPHIQUES EN RUSSIE.

| NOMS DES LIEUX. | Gouvernement ou Province. | Latitude. | Longitude. |
|---|---|---|---|
| Abagaïtouïevsk, place frontière. | Irkoutsk. | 49°34'38" | 135°29'22" |
| Abo, ville, ci-devant observatoire. | Finlande. | 60 26 58 | 39 57 7 |
| Ak-Boulak, fontaine de steppe. | Steppe des Kirguises | 47 1 57 | 75 29 39 |
| Akerman, ville, église sur la montagne. | Bessarabie. | 46 11 51 | 48 1 28 |
| Akhtyrka, ville, église de l'Intercession. | Kharkov. | 50 17 58 | 52 36 39 |
| Akmetchet, tour du cap occidental. | Tauride. | 45 31 24 | 50 21 56 |
| Alaguèze, montagne, cime. | Grousino-Imérétie. | 40 31 36 | 61 51 0 |
| Aloupka, village, pavillon. | Tauride. | 44 24 30 | 51 43 36 |
| Anaklia, forteresse. | Mingrélie. | 42 22 24 | 59 11 24 |
| Anapa, forteresse, église. | Circassie. | 44 54 24 | 54 58 32 |
| Arabat, forteresse, bastion oriental. | Tauride. | 45 17 53 | 53 9 24 |
| Ararat grand, mont, cime. | Grousino-Imérétie. | 39 42 24 | 61 57 30 |
| Ararat petit, mont, cime. | — — | 39 39 11 | 62 4 12 |
| Ardatov sur l'Alatyr, ville, cathédr. de la Trinité. | Simbirsk. | 54 50 49 | 63 54 0 |
| Arensburg, ville. | Livonie. | 58 15 10 | 40 7 15 |
| Arkhanguelsk, ville de Gouv., cathéd. de la Trinité. | Arkhanguelsk. | 64 32 8 | 58 13 32 |
| Astrakhan, ville de Gouv., cathédr. de l'Assomption. | Astrakhan. | 46 20 53 | 65 45 0 |
| Atchouiev, bourg. | Caucasie. | 45 42 38 | 55 27 15 |
| Azov, bourg, église | Iékaterinoslav. | 47 6 48 | 57 4 54 |
| Baïat, village au pied de l'Ararat. | Grousino-Imérétie. | 39 52 39 | 62 10 42 |
| Bakou, ville. | Pr. Caspienne. | 40 21 20 | 67 30 43 |
| Balaschev, ville, cathédr. de la Trinité. | Saratov. | 51 33 14 | 60 49 8 |
| Baldjikansk, poste militaire. | Irkoutsk. | 49 17 15 | 127 59 25 |
| Balta, ville, marché. | Podolie. | 47 56 12 | 47 17 49 |
| Bargouzinsk, ville. | Irkoutsk. | 53 36 45 | 127 26 40 |
| Barnaoul, ville. | Tomsk. | 53 19 51 | 101 36 42 |
| Belev, ville, église de l'Intercession. | Toula. | 53 48 17 | 53 50 26 |
| Belgorod, ville, cathédr. de la Trinité. | Koursk. | 50 35 42 | 54 17 18 |
| Belosaraïsky, ancien phare. | Iékaterinoslav. | 46 58 0 | 55 5 36 |
| Bender, ville. | Bessarabie. | 46 50 32 | 47 16 0 |
| Berezov, ville. | Tobolsk. | 63 55 59 | 82 43 36 |
| Béring, baie. | Amérique. | 59 7 20 | 239 6 13 |
| Béring, cap. | Amérique. | 65 0 30 | 201 53 0 |
| Beschtau, mont, cime. | Caucasie. | 44 6 5 | 60 41 11 |
| Bobrov, ville, cathédr. de la Trinité. | Voronèje. | 51 5 38 | 57 43 44 |
| Bogouslav, ville, cathédr. Ste Praskovie. | Kiev. | 49 33 2 | 48 33 10 |
| Bogoutchar, ville, église de la Trinité. | Voronèje. | 49 56 2 | 58 15 38 |
| Bolgar, ancienne ville, église dans les ruines | Kazan. | 54 59 2 | 66 44 24 |
| Bolkhov, ville, cathédr. de la Trinité. | Oféi. | 53 26 26 | 53 42 36 |
| Bolscheretsk, Ostrog. | Kamtchatka. | 52 54 30 | 174 30 0 |
| Borgo, ville. | Finlande. | 60 24 16 | 43 23 35 |
| Borissov, ville, cathédr. de la Résurrection. | Minsk. | 54 14 46 | 46 10 14 |
| Borovsk, ville, cathédr. de l'Annonciation. | Kalouga. | 55 12 26 | 54 10 0 |
| Bouinsk, ville, église de la Trinité. | Simbirsk. | 54 57 53 | 65 58 17 |
| Boukhtarminsk, ville, monticule Mokhnataïa Sopka. | Omsk. | 49 36 12 | 101 13 30 |
| Bratslav, ville, église catholique. | Podolie. | 48 49 26 | 46 37 12 |

| NOMS DES LIEUX. | Gouvernement ou Province. | Latitude. | Longitude. |
|---|---|---|---|
| Brest-Litovsk. ville, couvent Franciscain. | Grodno. | 52° 4'54" | 41°18'42" |
| Briansk, ville, ég. de la nativité du Sauveur. | Orél. | 53 14 23 | 52 3 34 |
| Chamisso (fr), île, cime. | Amérique. | 66 13 11 | 215 53 46 |
| Christinestad, ville. | Finlande. | 62 16 9 | 38 57 50 |
| Dagerort, phare. | Estonie. | 58 54 59 | 39 51 30 |
| Danube (fr), embouchure de Guéorguievsk, pointe N.-E. de l'île. | Bessarabie. | 44 53 44 | 47 14 54 |
| Derbent, ville. | Pr. Caspienne. | 42 4 9 | 65 33 21 |
| Disna, ville, église. | Vilno. | 55 34 10 | 45 52 33 |
| Djanguer, résidence du Djanguer-Khan. | Astrakhan. | 48 45 55 | 65 14 38 |
| Dmitrov, ville, cathédr. de l'Assomption. | Moskva. | 56 20 42 | 55 11 21 |
| Dmitrovsk, cathédr. du Saint-Esprit. | Orél. | 52 30 24 | 52 50 28 |
| Dnestr-Liman, embouchure de Tsaregrad, cap méridional. | Bessarabie. | 46 4 50 | 48 9 49 |
| Domesness, phare, le plus haut. | Courlande. | 57 45 39 | 40 16 22 |
| Dorogobouje, ville, ég. de l'Intercession. | Smolensk. | 54 55 1 | 50 57 1 |
| Dorpat, ville, observatoire. | Livonie. | 58 22 47 | 44 23 15 |
| Doubno, ville, couvent des Bernardins. | Volynie. | 50 25 12 | 43 22 41 |
| Douglas, cap. | Amérique. | 58 53 0 | 224 48 36 |
| Drouia, ville, couvent des Bernardins. | Vilno. | 55 47 21 | 45 7 57 |
| Dünaburg, ville, cathédrale. | Vitebsk. | 55 43 4 | 44 9 37 |
| Dünamünde, forteresse, église. | Livonie. | 57 2 42 | 41 42 19 |
| — , phare. | — | 57 3 37 | 41 41 16 |
| Ek-holm, phare. | Estonie. | 59 41 8 | 43 27 35 |
| Elborus, mont, cime orientale. | Caucase. | 43 21 0 | 60 6 47 |
| — — , cime occidentale. | — | 43 21 21 | 60 6 7 |
| Saint Elie (fr), mont. | Amérique. | 60 17 35 | 236 48 39 |
| Emba, forteresse sur la rivière Emba. | Step. des Kirguises. | 48 19 21 | 70 5 27 |
| Enaré, village. | Arkhanguelsk. | 68 56 30 | 44 55 45 |
| Est (fr), cap, le plus oriental du continent asiatique. | P. des Tchouktchis. | 66 6 0 | 208 13 30 |
| Fellin, ville, église. | Livonie. | 58 21 46 | 43 15 48 |
| Feodosia, ville, milieu du marché. | Tauride. | 45 1 25 | 53 3 54 |
| Friedrichstadt, ville, église. | Courlande. | 56 37 8 | 42 44 57 |
| Gagra, forteresse. | Abkhazie. | 43 18 0 | 57 49 18 |
| Gatchina, ville, palais. | Saint-Pétersbourg. | 59 23 51 | 47 46 9 |
| Gjatsk, ville, cathédr. de l'Annonciation. | Smolensk. | 55 33 20 | 52 40 10 |
| Glasenap, cap. | Amérique. | 55 14 48 | 214 49 18 |
| Gloukhov, ville, cathédr. de la Trinité. | Tchernigov. | 51 40 39 | 51 36 18 |
| Goldingen, ville, église lettonienne. | Courlande. | 56 58 20 | 39 38 29 |
| Gorbitsa, forteresse. | Irkoutsk. | 53 6 6 | 136 47 44 |
| Gori, ville. | Grousino-Imérétie. | 41 57 56 | 61 21 27 |
| Gorodetskoi, cap. | Arkhanguelsk. | 67 41 1 | 58 42 23 |
| Gorodok, ville, église des Grecs unis | Vitebsk. | 55 27 34 | 47 40 54 |
| Goumri, ville, quarantaine. | Grousino-Imérétie. | 40 46 58 | 61 26 32 |
| Gouriev, ville, centre de l'ancienne fort. | Orenbourg. | 47 6 38 | 69 38 20 |
| Gourzouf, port, cordon. | Tauride. | 44 31 56 | 51 57 2 |
| Goussinoi-Nos, cap, cabane. | Nova-Zemlia. | 72 10 0 | 69 40 0 |
| Greville, cap. | Amérique. | 57 34 30 | 225 53 36 |
| Gribovaïa, baie, cap méridional. | Nova-Zemlia. | 73 5 0 | 71 1 0 |

| NOMS DES LIEUX. | Gouvernement ou Province. | Latitude. | Longitude |
|---|---|---|---|
| Grobin, ville, église. | Courlande. | 56°32'16" | 38°49'51 |
| Grodno, ville de Gouv., couv. des Dominic. | Grodno. | 53 40 44 | 41 29 5 |
| Guélendjik, forteresse, milieu. | Circassie. | 44 33 24 | 55 43 35 |
| Guéorguievsk, ville, cathédrale. | Caucasie. | 44 8 50 | 61 9 6 |
| Guillaume (fr), île, milieu. | Nova-Zemlia. | 75 51 20 | 76 24 0 |
| Hang-ö-udd, phare. | Finlande. | 59 45 58 | 40 37 30 |
| Hasenpoth, ville, église catholique. | Courlande. | 56 43 23 | 39 16 2 |
| Helsingfors, observatoire. | Finlande. | 60 9 42 | 42 37 5 |
| Hermogène (fr), île, pointe méridionale. | Amérique. | 58 10 0 | 226 23 36 |
| Hinchinbrook, cap. | — | 60 12 30 | 231 0 25 |
| Hogland, île, phare supérieur. | Finlande. | 60 5 41 | 44 37 0 |
| — — — inférieur. | — | 60 6 20 | 44 37 19 |
| Iakoutsk, ville de Province. | Iakoutsk. | 62 1 50 | 147 23 25 |
| Ialta, ville, église. | Tauride. | 44 29 31 | 51 50 53 |
| Iamburg, ville, cathédrale. | Saint-Pétersbourg. | 59 22 29 | 46 15 17 |
| Iamyschevskaïa, forteresse, église. | Tomsk. | 51 52 57 | 95 1 35 |
| Iaransk, ville, église de la Glorification. | Viatka. | 62 10 4 | 66 46 32 |
| Iaroslav, ville de Gouv. | Iaroslav. | 57 37 33 | 57 50 0 |
| Iéfrémov, ville, cathédr. de la Trinité. | Toula. | 53 8 12 | 55 48 54 |
| Iégorlitsk, quarantaine, église St. Michel. | Caucasie. | 46 22 8 | 58 29 44 |
| Iékaterinbourg, ville, cathé. Ste. Catherine. | Perm. | 56 50 14 | 78 14 21 |
| Iékaterinoslav, ville de G., ég. de la Trinit. | Iékaterinoslav. | 48 27 50 | 52 45 29 |
| Iékaterinskaia-gavan, port, pointe boréale nommée Podouschnik-Nos. | Arkhanguelsk. | 69 13 17 | 51 7 3 |
| Iélets, ville, ancienne cathé. de l'Assomp. | Orél. | 52 37 25 | 56 12 3 |
| Iélisawetgrad, ville, cathé. de l'Assomption. | Kherson. | 48 30 23 | 49 57 3 |
| Iélotykha, rivière, embouchure. | Iénisseisk. | 61 29 51 | 107 56 25 |
| Iénikalé, forteresse, épars. | Tauride. | 45 20 37 | 54 17 13 |
| — , phare. | — | 45 23 12 | 54 19 22 |
| Iénisseisk, ville. | Iénisseisk. | 58 27 17 | 109 56 24 |
| Iénotaievsk, ville, centre. | Astrakhan. | 47 14 24 | 64 45 33 |
| Ievpatoriia, ville, église grecque au bord de la mer. | Tauride. | 45 11 44 | 51 1 49 |
| Ilpinsky, cap. | Kamtchatka. | 59 48 30 | 183 37 0 |
| Ioukanskïe, îles, baie de l'observation. | Arkhanguelsk. | 68 3 10 | 57 14 30 |
| Iourbourg, ville, église catholique. | Kovno. | 55 7 18 | 40 26 27 |
| Iourievets-Povolsky, ville, église de l'Entrée du S. | Kostroma. | 57 19 5 | 60 47 3 |
| Irkoutsk, ville de Gouv., gymnase? | Irkoutsk. | 52 17 16 | 121 55 5 |
| Ischim, ville, église. | Tobolsk. | 56 5 51 | 87 7 24 |
| Izioum, ville, cathédrale du Sauveur. | Kharkov. | 49 11 25 | 54 59 46 |
| Izmaïl, ville, cathérale. | Bessarabie. | 45 20 30 | 46 27 26 |
| St. Jacques, couvent sur l'Ararat. | Grousino-Imérétie. | 39 46 12 | 62 1 20 |
| Jakobstadt, ville, église. | Courlande. | 56 29 47 | 43 32 23 |
| Jélésinskaïa, forteresse, église. | Tomsk. | 53 32 15 | 92 58 18 |
| Jijeguinsk, île, tour. | Arkhanguelsk. | 65 12 0 | 54 32 14 |
| Jitomir, ville de Gouv., couvent des Bernardins, sur le marché. | Volynie. | 50 15 26 | 46 20 21 |
| Kadiak, île port St Paul. | Amérique. | 57 46 50 | 225 26 21 |
| Kaïnsk, ville, église. | Tomsk. | 55 26 59 | 95 58 9 |

| NOMS DES LIEUX. | Gouvernement ou Province. | Latitude. | Longitude. |
|---|---|---|---|
| Kaiane, ville. | Finlande. | 64°13'30" | 45°23' 3" |
| Kalgalakscha, village, embouch. de la riv. | Arkhanguelsk. | 65 45 4 | 52 22 52 |
| Kalouga, ville de Gouv., égl. sur le marché. | Kalouga. | 54 30 27 | 53 56 57 |
| Kaménets-Podolsky, ville de Gouv., couvent des Trinitaires. | Podolie. | 48 40 30 | 44 14 25 |
| Kamtchatskoi, cap, pointe méridionale. | Kamtchatka. | 56 0 0 | 180 37 0 |
| Kamyschin, ville. | Saratov. | 50 5 6 | 63 4 0 |
| Kandalakscha, village, église sur le bord de la rivière. | Arkhanguelsk. | 67 7 43 | 50 6 2 |
| Kanine, cap. | Arkhanguelsk. | 68 39 12 | 61 12 0 |
| Kanoutine, cap, cabanes. | — | 67 11 30 | 61 27 32 |
| Karatchev, ville, église de Notre-Dame de Kazan. | Orél. | 53 7 25 | 52 40 48 |
| Karsoun, ville, cathédr. de l'Elévation. | Simbirsk. | 54 11 45 | 64 39 35 |
| Kassimov, ville, cathédr. de l'Ascension. | Riazan. | 54 56 11 | 59 2 21 |
| Kazan, ville de Gouv., cathédr. au Kreml. | Kazan. | 55 47 50 | 66 47 42 |
| — — — observatoire. | — | 55 47 23 | |
| Kazbek, mont, cime. | Caucase. | 42 42 3 | 62 10 55 |
| Kem, ville, cathédrale. | Arkhanguelsk. | 64 56 33 | 52 18 58 |
| Keret, village, église. | — | 66 16 45 | 51 12 30 |
| Keretskoi, cap, croix sur le bout oriental. | — | 66 19 54 | 57 26 9 |
| Kertch, ville, église de la forteresse. | Tauride. | 45 21 8 | 54 9 15 |
| Kharkov, ville de Gouv., église St. Nicolas. | Kharkov. | 49 59 27 | 53 56 45 |
| Kheratsaiska, forteresse. | Irkoutsk. | 50 28 53 | 122 23 22 |
| Kherson, ville de Gouv., cathédr. de l'Assomption sur le marché. | Kherson. | 46 37 38 | 50 17 24 |
| Khersonèse, phare. | Tauride. | 44 33 45 | 51 2 57 |
| Kholm, ville, cathédrale. | Pskov. | 57 8 47 | 48 50 12 |
| Kiev, ville de Gouv., palais. | Kiev. | 50 26 53 | 48 13 21 |
| Kildine, île, bout S. E. | Arkhanguelsk. | 69 19 24 | 52 1 39 |
| Kilia, bourg, cathédrale. | Bessarabie. | 45 26 3 | 46 55 34 |
| Kinbourne, forteresse, épars. | Tauride. | 46 33 21 | 49 12 9 |
| Kirensk, ville. | Irkoutsk. | 57 47 0 | 125 42 45 |
| Kirsanov, ville, cathédrale. | Tambov. | 52 39 6 | 60 24 17 |
| Kislitsa, village sur le Danube, église. | Bessarabie. | 45 24 1 | 46 41 13 |
| Kislovodsk, forteresse, milieu. | Caucasie. | 43 54 8 | 60 23 51 |
| Kizliar, ville, église arménienne. | Caucasie. | 43 51 42 | 64 22 6 |
| Kline, ville. | Moskva. | 56 20 19 | 54 27 51 |
| Klioutchevskaïa-Sopka, mont, cime. | Kamtchatka. | 56 4 18 | 178 10 48 |
| Kok-skar, île, phare. | Estonie. | 59 42 0 | 42 41 19 |
| Kola, ville, cathédrale. | Laponie. | 68 52 48 | 50 40 17 |
| Kolomna, ville, église de l'Assomption. | Moskva. | 55 6 20 | 56 25 56 |
| Konstantinogorsk, forteresse, milieu. | Caucasie. | 44 2 32 | 60 42 1 |
| Konstantinograd, ville, cathé. de l'Annonc. | Poltava. | 49 22 20 | 53 9 26 |
| Koschkine, phare. | Pétersbourg. | 59 59 27 | 48 45 28 |
| Kostroma, ville de Gouv., cathédr. de l'Assomption. | Kostroma. | 57 45 52 | 58 36 2 |
| Koudarinsk, forteresse. | Irkoutsk. | 50 12 30 | 124 57 20 |
| Koupiansk, ville, église de l'Intercession. | Kharkov | 49 42 52 | 55 19 15 |

| NOMS DES LIEUX. | Gouvernement ou Province. | Latitude. | Longitude |
|---|---|---|---|
| Koursk, ville de Gouv., couvent de la Sainte Vierge. | Koursk. | 51°43'41" | 53°54'11 |
| Kouzmischtchev, cap. | Kamtchatka. | 59 5 0 | 180 59 0 |
| Kovel, ville, marché. | Volynie. | 51 12 57 | 42 20 37 |
| Kovno, ville de Gouv., hôtel-de-ville. | Kovno. | 54 53 55 | 41 33 42 |
| Kozelets, ville, ég. de la Nativ. de la S. V. | Tchernigov. | 50 54 38 | 48 47 36 |
| Kozlov, ville, église de l'Assomption. | Tambov. | 52 53 19 | 58 11 50 |
| Kozmodemiansk, ville. | Kazan. | 56 20 45 | 64 15 14 |
| Krasnoïarsk, ville de Gouv. | Iénisseisk. | 56 1 2 | 110 33 22 |
| Krasnoïe-Sélo, ville, église. | Pétersbourg. | 59 44 0 | 47 44 50 |
| Kréménets, ville, couvent des Basiliens. | Volynie. | 50 5 41 | 43 21 53 |
| Krémentchoug, ville, église du Sauveur. | Poltava. | 49 4 4 | 51 5 56 |
| Kreutzburg, bourg, église. | Vitebsk. | 56 30 49 | 43 31 19 |
| Kronotskaïa-Sopka, mont. | Kamtchatka. | 54 45 0 | 178 17 0 |
| Kronotzkoi, cap. | — | 54 54 0 | 179 53 0 |
| Kronstadt, ville, observatoire du corps des pilotes. | Pétersbourg. | 59 59 21 | 47 25 30 |
| Kyguyvine, cap. | Amérique. | 64 46 0 | 205 43 0 |
| Laïschev, ville. | Kasan. | 55 23 50 | 67 13 26 |
| Lapaminsk, port, corps-de-garde. | Arkhanguelsk. | 64 46 52 | 58 10 20 |
| St. Laurent (fr), baie, écueils (knouku) à l'entrée orientale. | P. des Tchouktchis. | 65 37 50 | 206 56 30 |
| Lemsal, ville, église. | Livonie. | 57 30 58 | 42 22 54 |
| Lenkoran, ville. | Pr. Caspienne. | 38 43 50 | 66 27 15 |
| Lépel, ville. | Vitebsk. | 54 53 9 | 46 21 19 |
| Lgov, ville, église Notre-Dame. | Koursk. | 51 41 19 | 52 59 16 |
| Libau, ville, nouvelle église protestante. | Courlande. | 56 30 47 | 38 40 5 |
| Lida, ville, couvent des Carmélites. | Vilno. | 53 53 17 | 42 57 36 |
| Linglingaï, mont. | P. des Tchouktchis. | 65 36 30 | 199 33 0 |
| Lioutsin, ville, égl. en bois sur la montagne. | Vitebsk. | 56 32 53 | 45 23 23 |
| Lipetsk, ville, cathédrale. | Tambov. | 52 36 41 | 57 15 17 |
| Lopatka, cap. | Kamtchatka. | 51 0 15 | 174 22 30 |
| Loubny, ville, cathédrale. | Poltava. | 50 0 53 | 50 41 59 |
| Louga, ville, église. | Pétersbourg. | 58 44 4 | 47 30 42 |
| Loutsk, ville, couvent de la Trinité. | Volynie. | 50 44 30 | 42 57 54 |
| Lovisa, ville. | Finlande. | 60 27 25 | 43 56 4 |
| Makariev, ville sur le Volga, cathédrale de Notre-Dame de Kazan. | Nijny-Novgorod. | 56 5 8 | 62 44 57 |
| Makhnovka, ville, égl. cath. St. Népomouc. | Kiek. | 49 43 20 | 46 21 7 |
| Mamadysch, ville. | Kazan. | 55 43 31 | 69 5 18 |
| Manzansky, poste militaire. | Irkoutsk. | 49 25 55 | 126 34 24 |
| Marioupol, village, église St. Charlame. | Iékaterinoslav. | 47 5 21 | 55 15 6 |
| Matotchkin-Schar, embouchure de la rivière Matotchka. | Nova-Zemlia. | 73 14 50 | 71 40 16 |
| Matotchkin-Schar, cap Baranius. | — | 73 19 33 | 72 0 26 |
| Méjetchken, cap. | P. des Tchouktchis. | 65 28 40 | 199 3 0 |
| Mertens, cap. | — | 64 33 15 | 205 20 0 |
| Méschtchovsk, ville, cath. de l'Annonciat. | Kalouga. | 54 19 23 | 52 58 34 |
| Mézène, ville, cathédrale. | Arkhanguelsk. | 65 50 18 | 61 56 13 |

| NOMS DES LIEUX. | Gouvernement ou Province. | Latitude. | Longitude. |
|---|---|---|---|
| Mglin, ville, cathédr. de la Résurrection. | Tchernigov. | 53° 3′50″ | 50°30′34″ |
| Minsk, ville de Gouv., hôtel-de-ville. | Minsk. | 53 54 9 | 45 13 48 |
| Mitau, ville de Gouv., observatoire du gymnase. | Courlande. | 56 39 5 | 41 23 36 |
| Moguilev, ville de G., collége des Jésuites. | Moguilev. | 53 53 49 | 48 0 0 |
| — sur le Dnestr, ville, église catholique sur le marché. | Podolie. | 48 26 36 | 45 27 6 |
| Mogoïtouievsk, poste militaire. | Irkoutsk. | 50 21 21 | 131 39 20 |
| Mojaïsk, cathédr. St. Nicolas. | Moskva. | 55 30 31 | 53 41 0 |
| Morjovets, île, bout N. Ou. | Arkhanguelsk. | 66 45 27 | 60 7 55 |
| Morschansk, ville, cathédrale. | Tambov. | 53 26 32 | 59 29 52 |
| Moscou (fr), capitale, observatoire. | Moskva. | 55 45 21 | 55 13 44 |
| Mozdok, ville, cathér. du St. Esprit. | Caucasie. | 43 43 51 | 62 21 20 |
| Mozyr, ville, hôtel-de-ville. | Minsk. | 52 3 12 | 46 55 43 |
| Mtsensk, ville, église sur le Marché Rouge. | Orél. | 53 16 53 | 54 16 0 |
| Mulgrave, port. | Amérique. | 59 34 20 | 237 57 39 |
| Nargen, phare. | Estonie. | 59 36 22 | 42 10 40 |
| Narva, ville, hôtel-de-ville. | Pétersbourg. | 59 22 46 | 45 51 35 |
| Nassau, cap. | Nova-Zemlia. | 76 33 0 | 80 37 15 |
| Navarine, cap. | P. des Tchouktchis. | 62 16 0 | 196 44 30 |
| Néegtchan, cap. | — | 64 55 30 | 205 22 30 |
| Néjine, ville, cathédr. St. Nicolas. | Tchernigov. | 51 2 48 | 49 35 10 |
| Nertchinsk, villa. | Irkoutsk. | 51 55 34 | 134 12 21 |
| — mine. | — | 51 18 37 | 137 16 6 |
| Neuschlott, ville. | Finlande. | 61 52 7 | 46 38 30 |
| Névél, ville, cathédrale. | Vitebsk. | 56 1 3 | 47 34 47 |
| Newnham, cap. | Amérique. | 58 42 0 | 215 15 36 |
| Nijne-Déwitsk, ville, cath. St. Michel. | Voronéje. | 51 32 54 | 56 4 2 |
| Nijne-Kolymsk, ville. | Iakoutsk. | 68 31 53 | 178 36 11 |
| Nijne-Oudinsk, ville. | Irkoutsk. | 54 55 22 | 116 41 32 |
| Nijny-Novgorod, ville de Gouv., cathéd. de la Glorification. | Nijny-Novgorod. | 56 19 40 | 61 40 34 |
| Nikolaïev, ville, observatoire. | Kherson. | 46 58 21 | 49 38 24 |
| Novaïa-Ladoga, ville, cathéd. St. Nicolas. | Pétersbourg. | 60 6 39 | 49 59 4 |
| Novgorod, ville de Gouv., cath. Ste. Sophie. | Novgorod. | 58 31 23 | 48 56 13 |
| Novgorod-Séversky, ville, cathéd. de l'Assomption. | Tchernigov. | 52 0 46 | 50 56 1 |
| Novo-Arkhanguelsk, forteresse sur l'île de Sitka, église. | Amérique. | 57 2 52 | 242 10 30 |
| Novodvinskaïa, forteresse, épars. | Arkhanguelsk. | 64 41 50 | 58 8 0 |
| Novograd-Volynsk, ville, église St. Joseph. | Volynie. | 50 35 39 | 45 18 22 |
| Novorjev, ville, église. | Pskov. | 57 2 18 | 46 59 32 |
| Novossil, ville, église de l'Assomption. | Toula. | 52 58 16 | 54 44 19 |
| Novo-Tcherkask, ville de Province, église St. Nicolas. | P. des Cos. du Don. | 47 24 35 | 57 45 41 |
| Novo-Tsouroukhaïtonïevsk, forteresse. | Irkoutsk. | 50 23 21 | 136 41 57 |
| Nykhta, cap. | Amérique. | 65 33 30 | 209 40 48 |
| Obdorsk, bourg. | Tobolsk. | 66 31 7 | 84 21 31 |
| Oboïan, ville, cathédrale. | Koursk. | 51 12 31 | 53 58 23 |
| Odensholm, phare. | Estonie. | 59 18 19 | 41 1 35 |

| NOMS DES LIEUX. | Gouvernement ou Province. | Latitude. | Longitude. |
|---|---|---|---|
| Odessa, ville, cathédrale. | Kherson. | 46°29′ 6″ | 48°24′27″ |
| — phare. | — | 46 22 49 | 48 25 37 |
| Okhotsk, ville de Province. | Okhotsk. | 59 20 10 | 160 53 30 |
| Olioutorsk, cap. | Kamtchatka. | 59 58 0 | 188 8 0 |
| Olionets, ville, cathédrale. | Olonets. | 60 58 52 | 50 39 12 |
| Olviopol, ville, marché. | Kherson. | 48 3 8 | 48 31 10 |
| Omsk, ville, tour de la maison de police. | Tobolsk. | 54 58 55 | 91 4 44 |
| Onéga, ville, église St. Michel. | Arkhanguelsk. | 63 53 36 | 55 48 54 |
| Opotckha, ville, cathédrale. | Pskov. | 56 42 51 | 46 19 8 |
| Oranienbaum, ville, palais. | Pétersbourg. | 59 54 57 | 47 24 51 |
| Orél, ville de Gouv., église sur le marché. | Orél. | 52 57 58 | 53 46 29 |
| Orenbourg, ville, église du bazar. | Orenbourg. | 51 45 31 | 72 46 14 |
| Orrengrund, phare. | Finlande. | 60 16 35 | 44 6 55 |
| Orscha, ville, collége des Jésuites. | Moguilev. | 54 30 22 | 48 5 21 |
| Orskaïa, forteresse, église en pierres. | Orenbourg. | 51 12 19 | 76 11 54 |
| Oschmiany, ville, église catholique. | Vilno. | 54 25 24 | 43 36 11 |
| Ostaschkov, ville. | Tver. | 57 9 40 | 50 52 6 |
| Ostrog, ville, couvent des Carmélites. | Volynie. | 50 19 41 | 44 10 28 |
| Ostrogojsk, ville, cathédrale. | Voronèje. | 50 51 27 | 56 47 8 |
| Ostrov, ville. | Pskov. | 57 20 30 | 46 0 47 |
| Otchakov, ville, église. | Kherson. | 46 36 31 | 49 13 10 |
| Oufa, ville de Gouv., cathéd. de Notre-Dame de Smolensk. | Orenbourg. | 54 42 34 | 73 39 14 |
| Ouman, ville, couvent des Basiliens. | Kiev. | 48 44 53 | 47 54 9 |
| Oukinskoi, cap, montagne éminente. | Kamtchatka. | 57 54 0 | 180 32 0 |
| Ounalaschka, île, port Illoulouk. | Amérique. | 53 52 25 | 211 7 36 |
| Ounimak, île, bout S. E. | — | 54 30 0 | 213 9 36 |
| Ouralsk, ville, église de Notre-Dame de Kazan. | Orenbourg. | 51 11 23 | 69 2 22 |
| Oust-Kaménogorsk, ville, église. | Tomsk. | 49 56 48 | 100 18 18 |
| Oust-Labinskaïa, forteresse, milieu. | Caucasie. | 45 12 28 | 57 19 17 |
| Oust-Strétensk, poste militaire. | Irkoutsk. | 53 19 43 | 139 29 51 |
| Oust-Syssolsk, ville, cathéd. de la Trinité. | Vologda. | 61 40 9 | 68 32 33 |
| Ouvroutch, ville, couvent des Brésiliens. | Volynie. | 51 19 7 | 46 27 45 |
| Ozernaïa, forteresse. | Orenbourg. | 51 35 59 | 71 31 59 |
| Ozernoi, cap. | Kamtchatka. | 57 38 0 | 180 54 0 |
| Pavlograd, ville, cathédrale. | Iékaterinoslav. | 48 31 57 | 53 34 12 |
| Pavlovsk, ville, palais. | Pétersbourg. | 59 41 9 | 48 6 50 |
| — sur le Don, cathédr. de Notre-Dame de Kazan. | Voronèje. | 50 27 33 | 57 47 49 |
| Penza, ville de Gouv., nouvelle cathéd. | Penza. | 53 11 0 | 62 41 33 |
| Péréïaslav, ville, église du couvent de l'Ascension. | Poltava. | 50 4 19 | 49 9 11 |
| Pérékop, ville, porte en pierre des remparts | Tauride. | 46 8 43 | 51 21 39 |
| Péraslav-Zalésky, ville, cathé. du Sauveur. | Vladimir. | 56 44 9 | 56 31 8 |
| Perm, ville de Gouv. | Perm. | 58 1 13 | 74 6 15 |
| Pernau, ville, église allemande. | Livonie. | 58 23 6 | 42 9 58 |
| Péterhof, ville, église. | Pétersbourg. | 59 53 15 | 47 32 56 |
| St. Pétersbourg (fr), capitale, observatoire de l'Académie des sciences. | — | 59 56 31 | 47 57 57 |

| NOMS DES LIEUX. | Gouvernement ou Province. | Latitude. | Longitude. |
|---|---|---|---|
| St. Pétersbourg, observat. de l'état-major. | — | 59°56'16" | 47°58'38" |
| — observatoire du corps des cadets marins. | — | 59 56 6 | 47 56 27 |
| Pétropavlovsk, ville. | Tobolsk. | 54 52 32 | 86 37 10 |
| Pétropavlovsky, port, église. | Kamtchatka. | 53 0 59 | 176 19 56 |
| Pétrovsk, ville, cathéd. S. Pierre et Paul. | Saratov. | 52 18 53 | 63 4 2 |
| Pétrovskaïa, forteresse, partie méridionale | Iékaterinoslav. | 46 48 54 | 54 35 30 |
| Pétrozavodsk, ville de G., égl. du St Esprit. | Olonets. | 61 47 24 | 52 4 8 |
| Piatigorsk, ville, eaux d'Alexandre | Caucasie. | 44 2 39 | 60 44 46 |
| Pinéga, ville, cathéd. de la Trinité. | Arkhanguelsk. | 64 41 47 | 61 6 24 |
| Pinsk, ville, couvent sur le marché. | Minsk. | 52 6 36 | 43 46 30 |
| Piriatine, ville, cath. de la Nativ. de la S. V. | Poltava. | 50 14 45 | 50 12 47 |
| Pitsounda, bourg, église. | Abkhasie. | 43 9 10 | 57 55 42 |
| Pokrov, ville, cathéd. de Notre-Dame. | Vladimir. | 55 55 0 | 56 51 40 |
| Polangen, bourg, église catholique. | Courlande. | 55 55 9 | 38 44 0 |
| Polotsk, ville, collége des Jésuites. | Vitebsk. | 55 29 16 | 46 25 23 |
| Poltava, ville de G., église de la Purification. | Poltava. | 49 35 4 | 52 16 22 |
| Ponoï, village. | Arkhanguelsk. | 67 4 30 | 58 47 9 |
| Poretchie, ville, cathédrale. | Smolensk. | 55 15 55 | 49 10 28 |
| Porkala-udd, phare. | Finlande. | 59 56 10 | 42 3 25 |
| Porkhov, ville, cathédrale. | Pskov. | 57 45 48 | 47 13 12 |
| Possolsky, couvent. | Irkoutsk. | 52 1 9 | 123 57 4 |
| Poti, malaïa, c'est-à-dire petite, forteresse. | Grousino-Imérétie. | 42 8 16 | 59 17 35 |
| Poulkova, observatoire central. | Pétersbourg. | 59 46 19 | 47 59 15 |
| Povorotnoï, cap. | Kamtchatka. | 52 23 25 | 176 28 25 |
| Presnogorkovsk, forteresse. | Tobolsk. | 54 29 36 | 83 19 18 |
| Proujany, ville, église sur le marché. | Grodno. | 52 33 24 | 42 6 40 |
| Pskov, ville de Gouv., cathéd. de la Trinité. | Pskou. | 57 49 18 | 45 59 27 |
| Radomysl, ville, église des Grecs unis. | Kieu. | 50 30 26 | 46 54 57 |
| Rappin, village, église protestante. | Livonie. | 58 5 57 | 45 7 7 |
| Raumo, ville. | Finlande. | 61 8 0 | 39 6 50 |
| Redoute-Kalé, forteresse, milieu. | Mingrélie. | 42 16 24 | 59 15 45 |
| Réïni, ville, église grecque. | Bessarabie. | 45 26 57 | 45 55 12 |
| Réjitsa, ville, église. | Vitebsk. | 56 29 59 | 44 59 59 |
| Ren-skar, île, phare. | Finlande. | 59 55 28 | 42 1 7 |
| Resal, ville de Gouv., église St. Olaus. | Estonie. | 59 26 35 | 42 24 50 |
| Riajsk, ville, église de l'Intercession. | Riasan. | 53 42 21 | 57 44 11 |
| Riasan, ville de Gouv., cathédrale. | — | 54 38 9 | 57 24 16 |
| Riga, ville de Gouv., église du Dôme. | Livonie. | 56 57 0 | 41 46 13 |
| Rodney, cap. | Amérique. | 64 42 12 | 211 22 12 |
| Rogatchev, ville, centre du marché. | Moguilev. | 53 44 21 | 47 43 20 |
| Romy, ville, cathéd. du St. Esprit. | Poltava. | 50 44 50 | 51 10 48 |
| Rossiény, ville, couvent des Carmélites. | Kovno. | 55 22 49 | 40 44 47 |
| Rot-skar, île, phare. | Finlande. | 59 58 9 | 44 20 23 |
| Roumiantsov, cap. | Amérique. | 61 52 0 | 211 12 0 |
| Rouskoïe-Oustie, village sur l'Indiguirka. | Iakoutsk. | 71 0 19 | 167 10 30 |
| Samara, ville sur le Dnepr. | Iékaterinoslav. | 48 29 35 | 53 0 0 |
| — ville. | Simbirsk. | 53 10 17 | 67 44 52 |
| Saransk, ville. | Penza. | 54 10 57 | 62 52 57 |
| Saratov, ville de Gouv., ancienne cathéd. | Saratov. | 51 31 34 | 63 44 15 |

| NOMS DES LIEUX. | Gouvernement ou Province. | Latitude. | Longitude. |
|---|---|---|---|
| Sarytchev, mont. | Iles Kouriles. | 48° 6′ 0″ | 170°52′ 6 |
| Schhatsk, ville, église de la Trinité. | Tambov. | 54 1 7 | 59 23 42 |
| Schavli, ville, église catholique. | Vilno. | 55 56 0 | 40 58 56 |
| Schenkoursk, ville, cath. de l'Annonciat. | Arkhanguelsk. | 62 5 48 | 60 35 26 |
| Schilkinsk, mine. | Irkoutsk. | 52 35 15 | 136 20 55 |
| Schipounskoi, cap. | Kamtchatka. | 53 6 0 | 177 30 15 |
| Schiveloutch, mont, cime. | — | 56 40 32 | 178 56 27 |
| Schlock, ville, église. | Livonie. | 56 56 44 | 41 17 11 |
| Schlüsselburg, ville, cathédrale. | Pétersbourg. | 59 56 39 | 48 41 35 |
| Schoulbinsk, poste militaire. | Tomsk. | 50 23 7 | 98 54 8 |
| Sébèje, ville, église de la Nativité. | Vitebsk. | 56 16 42 | 46 9 55 |
| Sélénguinsk, ville. | Irkoutsk. | 51 6 6 | 124 18 6 |
| Sémiiarsk, poste militaire, église. | Tomsk. | 50 53 13 | 95 59 58 |
| Sémipalatinsk, ville, église de la forteresse. | — | 50 24 23 | 97 55 33 |
| Sénguilei, ville, cour de justice. | Simbirsk. | 53 57 55 | 66 30 54 |
| Séniavine, cap. | Amérique. | 56 23 42 | 217 37 18 |
| Serguiievsk, bourg. | Orenbourg. | 53 56 43 | 68 50 20 |
| Serpoukhof, ville, nouveau marché. | Moskva. | 54 54 55 | 55 5 59 |
| Ses-skar, île, phare. | Finlande. | 60 2 7 | 46 1 24 |
| Sevastopol, ville, église St. Pierre et Paul. | Tauride. | 44 36 22 | 51 11 9 |
| Sevsk, ville, cathéd. de l'Assomption. | Orél. | 52 9 22 | 52 11 32 |
| Simbirsk, ville de Gouv., église de l'Ascension près du bazar. | Simbirsk. | 54 18 49 | 66 5 10 |
| Simferopol, ville de Gouv., cathéd. | Tauride. | 44 56 59 | 51 46 8 |
| Skvira, ville, cathéd. de l'Assomption. | Kiev. | 49 43 59 | 47 21 8 |
| Slavianosserbsk, ville, égl. St. Pierre et Paul | Iékaterinoslav. | 48 35 32 | 57 0 50 |
| Slonim, ville, couvent des Bernardins. | Grodno. | 53 5 18 | 42 58 5 |
| Smolensk, ville de Gouv., cathéd. de l'Assomption. | Smolensk. | 54 47 15 | 49 43 5 |
| Solovetsk, île, cathéd. du couvent. | Arkhanguelsk. | 65 1 22 | 53 24 35 |
| Solvytchegodsk, ville, égl. de l'Intercession | Vologda. | 61 19 44 | 64 37 1 |
| Sommers, île, phare. | Finlande. | 60 12 25 | 45 18 8 |
| Sosnitsa, ville, église de la Ste. Croix. | Tchernigov. | 51 31 22 | 50 10 56 |
| Sosnovets, île, tour. | Arkhanguelsk. | 66 29 20 | 58 23 3 |
| Soudak, bourg. | Tauride. | 44 50 18 | 52 38 1 |
| Soukhoum-Kalé, forteresse, milieu. | Abkhasie. | 42 59 18 | 58 39 39 |
| Souliné, embouch. du Danube, phare. | Bessarabie. | 45 9 15 | 47 20 30 |
| Spanberg, cap. | P. des Tchoutkchis. | 64 42 30 | 203 8 0 |
| Spask, ville. | Kazan. | 55 2 49 | 67 3 3 |
| Spencer, cap. | Amérique. | 65 16 42 | 210 52 12 |
| Sredniki, bourg, église catholique sur le marché. | Kovno. | 55 4 43 | 41 2 19 |
| Staraïa-Ladoga, ville, église St. Jean. | Pétersbourg. | 60 0 24 | 49 57 21 |
| Staraïa-Roussa, ville, cathédrale. | Novgorod. | 57 59 15 | 49 0 53 |
| Starobelsk, ville, cath. de l'Intercession. | Kharkov | 49 16 58 | 56 35 47 |
| Staroboud, ville, église de la Nativité. | Tchernigov. | 52 35 12 | 50 25 17 |
| Staroï-Oskol, ville, église de Notre-Dame. | Koursks | 51 17 50 | 55 31 50 |
| Starokonstantinov, ville, couvent des Dominicains. | Volynie. | 49 45 21 | 44 32 30 |
| Stavropol, ville de Province, cathédrale. | Caucasie. | 45 3 9 | 95 39 3 |

| NOMS DES LIEUX. | Gouvernement ou Province. | Latitude. | Longitude. |
|---|---|---|---|
| tavropol, ville. | Simbirsk. | 53°27'56'' | 67° 2'22'' |
| tolbovoï, cap. | Kamtchatka. | 56 40 30 | 181 1 0 |
| torvnoï, phare, premier. | Tauride. | 44 37 10 | 51 14 55 |
| — — second. | — | 44 37 1 | 51 17 21 |
| trélna, ville, palais. | Pétersbourg. | 59 51 14 | 47 43 11 |
| trétensk, ville. | Irkoutsk. | 52 14 47 | 135 19 7 |
| urop, phare. | Estonie. | 59 27 55 | 42 2 45 |
| walferort, phare. | Livonie. | 57 54 35 | 39 44 51 |
| weaborg, forteresse, épars sur Gustafssvards-ö. | Finlande. | 60 8 23 | 42 39 14 |
| Syzran, église de l'Assomption. | Simbirsk. | 53 9 12 | 66 8 41 |
| Taganrog, ville, église St. Michel. | Iékaterinoslav. | 47 12 13 | 56 35 57 |
| Takil, cap, phare. | Tauride. | 45 5 54 | 54 7 4 |
| Taman, bourg, église au bord de la mer. | Caucasie. | 45 12 58 | 54 23 47 |
| Tambov, ville de Gouv., couvent de Notre-Dame de Kazan. | Tambov. | 52 43 12 | 59 8 54 |
| Tara, ville, église St. Nicolas. | Tobolsk. | 56 54 52 | 92 3 37 |
| Tarkhankout, phare. | Tauride. | 45 20 42 | 50 9 0 |
| Tawastehus, ville. | Flulande. | 61 0 18 | 42 10 47 |
| Tchapline, cap. | P. des Tchouktchis. | 64 24 30 | 205 26 0 |
| Tchatyrdag, mont, cime occidentale. | Tauride. | 44 44 0 | 51 57 6 |
| Tcheboksary, ville. | Kazan. | 56 8 57 | 64 56 28 |
| Tcheliaba, ville, cathéd. de la Nativité | Orenbourg. | 55 10 21 | 79 2 53 |
| Tchembar, ville cath. d. St. Nicolas. | Penza. | 52 58 2 | 61 6 37 |
| Tcherepovets, ville, cathéd. de la Résurrection. | Novgorod. | 59 7 18 | 55 36 5 |
| Tcherkassy, ville, cathédrale. | Kiev. | 49 26 57 | 49 45 16 |
| Tchernigov, ville de Gouv., cathédrale. | Tchernigov. | 51 29 25 | 48 59 23 |
| Tchornoï-Iar, ville. | Astrakhan. | 48 4 13 | 63 53 40 |
| Tchindant, forteresse. | Irkoutsk. | 50 34 0 | 133 10 45 |
| Tchirikov, île. | Amérique. | 55 49 0 | 222 32 36 |
| Tchistopol, ville. | Kazan. | 55 22 36 | 68 19 54 |
| Tchitansk, forteresse. | Irkoutsk. | 52 1 17 | 131 5 37 |
| Tchoukotskoï, cap joujnoi, c'est-à-dire méridional | P. des Tchouktchis. | 64 16 0 | 204 40 0 |
| Telschi, ville, église catholique. | Vilno. | 55 59 7 | 39 55 28 |
| Tendrovsky, phare sur le bout N. de l'île. | Tauride. | 46 19 17 | 49 11 8 |
| Tétiouschi, ville. | Kazan. | 54 56 45 | 66 32 6 |
| Thaddée, (fr), cap. | P. des Tchouktchis. | 62 42 0 | 197 18 0 |
| Tiflis, ville de Gouv., jardin du gouverneur général. | Grousino-Imérétie. | 41 41 4 | 62 30 16 |
| Tigilskaïa, forteresse. | Kamtchatka. | 57 45 55 | 176 16 0 |
| Tioukalinsk, ville. | Tobolsk. | 55 52 41 | 89 52 48 |
| Tiraspol, vile, cathédrale. | Kerson. | 46 50 7 | 47 17 30 |
| Tobolsk, ville de Gouv. | Tobolsk. | 58 12 22 | 85 56 4 |
| Tolboukhin, phare. | Pétersbourg. | 60 2 33 | 47 12 11 |
| Tomsk, ville de Gouv. | Tomsk. | 56 29 39 | 102 49 36 |
| Torak, ville. | Tver. | 57 2 9 | 52 43 0 |
| Tornea, ville. | Finlande. | 65 50 50 | 41 53 30 |
| Toropets, ville, cathédrale. | Pskov. | 56 29 25 | 49 18 15 |

| NOMS DES LIEUX. | Gouvernement ou Province. | Latitude. | Longitude |
|---|---|---|---|
| Totma, ville, église de l'Apparition. | Vologda. | 59°58'12" | 60°26'17 |
| Toula, ville de Gouv., cathéd. de l'Assomption. | Toula | 54 11 45 | 55 16 31 |
| Tounkinskaïa, forteresse. | Irkoutsk. | 51 45 5 | 118 29 3 |
| Tourkinsk, eau. | — | 52 56 46 | 126 3 37 |
| Touroukhans, ville. | Iénisseisk. | 65 54 56 | 105 17 50 |
| Toutchkov, ville, église. | Bessarabie. | 45 20 36 | 46 29 7 |
| Troïtskaïa, forteresse, cathéd. de la Trinité. | Orenbourg. | 54 4 31 | 79 12 59 |
| Troïtskossavsk, forteresse. | Irkousk. | 50 20 57 | 124 24 1 |
| Troki, ville, église des Bernardins. | Vilno. | 54 38 17 | 42 36 25 |
| Tsalka, forteresse. | Transcaucasie. | 41 36 23 | 61 43 36 |
| Tsarkoïe-Sélo, ville, église du palais. | Pétersbourg. | 59 43 2 | 48 3 30 |
| Tsaritsyn, ville, cath. de l'Intercession. | Saratov. | 48 41 59 | 62 12 40 |
| Tuckum, ville, église. | Courlande. | 56 58 1 | 40 49 21 |
| Tver, ville de Gouv. | Tver. | 56 51 44 | 53 37 8 |
| Umba, bourg. | Arkhanguelsk. | 66 44 30 | 51 52 45 |
| Ut-ö, île, phare. | Finlande. | 59 46 27 | 39 1 15 |
| Uts-jocki, village. | Arkhanguelsk. | 69 51 30 | 45 16 15 |
| Valouiki, ville, cath. de Notre-Dame. | Voronèje. | 50 12 34 | 55 48 38 |
| Varsovie (fr), capitale, observatoire. | Roy. de Pologne. | 52 13 5 | 38 41 51 |
| Varzoukha, rivière, village Kousomèn. | Arkhanguelsk. | 66 17 45 | 54 34 7 |
| Vélije, ville, église St. Elie. | Vitebsk. | 55 36 35 | 48 51 28 |
| Vélikie-Louki, ville, cathédrale. | Pskov. | 56 20 31 | 48 10 10 |
| Verkhne-oudinsk, ville. | Irkoutsk. | 51 49 43 | 125 24 46 |
| Verkho-ouralsk, ville, église de l'Apparition. | Orenbourg. | 53 52 34 | 76 51 26 |
| Viazma, ville, cath. de la Trinité | Smolensk. | 55 12 41 | 51 57 4 |
| Viazniki, ville, cathéd. de Notre-Dame de Kazan. | Vladimir. | 56 14 47 | 59 50 12 |
| Vikoulova, bourg, église. | Tobolsk. | 56 49 18 | 88 14 51 |
| Vileika, ville, église St. George. | Vilno | 54 29 43 | 44 35 27 |
| Vilkomir, ville, égl. cathol. St. Pierre. | Kovno. | 55 15 21 | 42 26 4 |
| Vilkovo, village sur le Danube, église. | Bessarabie. | 45 24 13 | 47 15 44 |
| Vilno, ville de Gouv., observatoire. | Vilno. | 54 41 0 | 42 57 36 |
| Vinnitsa, ville, couvent des Dominicains. | Podolie. | 49 14 4 | 46 7 27 |
| Vitebsk, ville de Gouv., collége des Jésuites. | Vitebsk. | 55 11 35 | 47 52 22 |
| Vladimir, ville de Gouv., cathédrale. | Vladimir. | 56 7 38 | 58 4 56 |
| — ville, église des Capucins. | Volynie. | 50 51 0 | 41 57 50 |
| Volkovysk, ville, église du faubourg. | Grodno. | 53 9 35 | 42 7 54 |
| Vologda, ville de Gouv., cath. de l'Assomption. | Vologda. | 59 13 35 | 57 33 23 |
| Volsk, ville sur le Volga, centre du marché. | Saratov. | 52 2 9 | 65 4 36 |
| Voronèje, ville de Gouv., cath. St. Mitrofan. | Voronèje. | 51 39 23 | 56 51 44 |
| Voronov, cap, bord boréal. | Arkhanguelsk. | 66 31 4 | 59 59 38 |
| Vyschny-Volotchok, ville, cathédrale de la Résurrection. | Tver. | 57 35 12 | 52 20 45 |

| NOMS DES LIEUX. | Gouvernement ou Province. | Latitude. | Longitude. |
|---|---|---|---|
| Vytegra, ville, cath. de la Résurrection. | Olonest. | 61° 0'25" | 54° 8'54" |
| Walk, village, église. | Livonie. | 57 46 40 | 43 42 45 |
| Wasa, ville. | Finlande. | 63 4 20 | 39 20 10 |
| Wenden, ville, église. | Livonie. | 57 18 46 | 42 56 17 |
| Werro, ville, église. | — | 57 51 5 | 44 40 35 |
| Wesenberg, ville, église. | Estonie. | 59 21 3 | 44 2 24 |
| Wiborg, ville. | Finlande. | 60 42 42 | 46 25 50 |
| Windau, ville, église. | Courlande. | 57 23 52 | 39 13 40 |
| Wolmar, ville, église. | Livonie. | 57 32 21 | 43 5 33 |
| Zaporojskaïa-Sétcha, bourg. | Iékaterinoslav. | 47 31 35 | 52 2 30 |
| Zméïnogorsk, mine. | Tomsk. | 51 9 18 | 99 59 55 |

## ILE DE CUBA.

Tableau de la population des villes et bourgs de cette île en 1842.

Une commission nommée par le capitaine général de l'île de Cuba pour le recensement de la population, a dressé, en 1842, un tableau comprenant les villes et bourgs de cette île, avec le nombre des habitants de chacune d'elles. Les personnes qui s'occupent de géographie et particulièrement de statistique nous sauront gré de la communication de ce travail, publié en espagnol, et qui manquait depuis 1827, année où parut un premier recensement, lequel, malgré ses imperfections, servit alors de point de départ à l'administration locale. Le nouveau travail que nous publions semble, d'après le jugement de M. Francis Lavallée, qui a longtemps exercé dans l'île les fonctions de consul, et qui nous a remis ce document, devoir être considéré comme le plus exact et comme digne de figurer dans les ouvrages spéciaux.

La susdite commission, dans son travail, a mentionné pour l'île entière, 12 villes, 11 bourgs, 108 villages et 154 hameaux, répartis ainsi qu'il suit, pour les trois départements qu'elle renferme, savoir :

| Départements. | Villes. | Bourgs. | Villages. | Hameaux. |
|---|---|---|---|---|
| Département occidental. | 6 | 3 | 73 | 35 |
| — central. | 3 | 3 | 18 | 61 |
| — oriental. | 3 | 5 | 17 | 58 |
| Totaux. | 12 | 11 | 108 | 154 |

Le résumé de l'état général présente pour les classes d'habitants les chiffres ci-après, savoir :

| Blancs. | Hommes de couleur. | Noirs. | Hommes de couleur non libres. | Noirs esclaves. | Total. |
|---|---|---|---|---|---|
| *Département occidental.* | | | | | |
| 244,023 | 25,280 | 41,183 | 5,885 | 315,389 | 631,760 |
| *Département du centre.* | | | | | |
| 113,873 | 21,294 | 10,285 | 2,849 | 47,307 | 195,608 |
| *Département oriental.* | | | | | |
| 60,395 | 41,480 | 13,316 | 2,240 | 62,825 | 180,256 |
| 418,291 | 88,054 | 64,784 | 10,974 | 425,521 | 1,007,624 |

Ainsi l'île de Cuba renferme 418,291 blancs, 88,054 hommes de couleur, 66,784 noirs, 10,974 hommes de couleur non libres, et 425,521 noirs esclaves; en tout, 1,007,624 habitants pour la population fixe des trois départements. Il faut y ajouter 38,000 individus de population flottante, composée de la garnison des villes et forteresses, des équipages des navires nationaux et étrangers et des voyageurs : ce qui, pour toute l'île de Cuba, donne un total de 1,045,624 individus. A. M.

## Tableau *des populations des villes et bourgs de l'île de Cuba, par ordre d'importance.*

| Villes et bourgs. | | Habitants. |
|---|---|---|
| Havane ou Habana. | | 137,498 |
| Santiago de Cuba. | | 24,753 |
| Puerto-Principe (Santa Maria de). | | 24,034 |
| Matanzas. | 13,882 | 18,991 |
| Pueblo-Nuevo. | 3,573 | |
| Versalles. | 1,536 | |
| Trinidad. | | 12,768 |
| Sancti-Spiritus. | | 9,484 |
| Bayamo (San Salvador). | | 7,480 |
| Horcon. | | 7,242 |
| Regla. | | 6,755 |
| Guanabacoa. | | 6,634 |
| Villa-Clara. | | 6,132 |
| San Antonio. | | 4,757 |
| Los Remedios (San Juan). | | 4,313 |
| Holguin. | | 4,199 |
| Guines. | | 3,515 |
| Manzanillo. | | 3,299 |
| Guanajay. | | 2,908 |
| Caridad del Cobre. | | 2,661 |
| Jesus del Monte. | | 2,648 |
| Baracoa. | | 2,605 |
| Fernandina, o Cienfuegos. | | 2,437 |
| Bejucal. | | 2,269 |
| Cerro. | | 2,200 |
| Santiago. | | 2,150 |
| Tunas. | | 1,953 |
| Cardenas. | | 1,828 |
| Caney (San Luis). | | 1,680 |
| Jiguani. | | 1,451 |
| Casa-Blanca. | | 1,391 |
| Mariel. | | 1,318 |
| Embarcadero de Sagua la Grande. | | 1,216 |
| Madruga. | | 1,154 |
| Cano. | | 1,118 |
| Moron. | | 968 |
| San Fernando de Nuevitas. | | 916 |
| Yarey de Gibara. | | 899 |
| Artemisa. | | 880 |
| Vereda nueva. | | 879 |
| Esperanza, o Puerta del Golpe. | | 840 |
| Jaruco. | | 838 |
| Alquizar. | | 828 |
| Tiguabos. | | 799 |
| Pinar del Rio. | | 785 |
| Calvario. | | 732 |

| Villes et bourgs. | Habitants. |
|---|---|
| Batabano. | 693 |
| Mayari abajo (San Gregorio). | 679 |
| Guatao. | 669 |
| Güira de Melena. | 664 |
| Casilda. | 662 |
| Saltadero (Santa Catalina del). | 620 |
| Lajas (San José de las). | 598 |
| Puentes-Grandes. | 592 |
| Quivican. | 590 |
| Rosario (Santa Maria). | 587 |
| Quemados. | 578 |
| Las Vegas (San Antonio). | 553 |
| Rio-Blanco (San Antonio). | 518 |
| Gibacoa. | 481 |
| Tapaste. | 452 |
| Sabanilla. | 451 |
| Cayajabos. | 435 |
| Las Lajas (Santa Isabel). | 428 |
| Los Palos o Nueva Paz. | 411 |
| Guaymaro. | 400 |
| Sibanicu. | 394 |
| San Diego de Nunez. | 386 |
| Caraballo. | 374 |
| Caimito. | 373 |
| Jesus Nazareno. | 362 |
| Cabezas. | 362 |
| Santa Cruz (Puerto-Principe). | 357 |
| Zarzal. | 353 |
| Ceiba-Mocha. | 341 |
| Cabanas. | 335 |
| Cimarrones. | 331 |
| Melena del Sur. | 328 |
| Lagnillas. | 323 |
| Hoyo-Colorado. | 315 |
| Coralillo. | 310 |
| Bahia-honda. | 302 |
| Alacranes. | 299 |
| Canas. | 297 |
| San Cristobal. | 291 |
| Nueva Gerona. | 289 |
| Wajay. | 284 |
| San Luis de la Ceiba. | 283 |
| Pueblo Nuevo. | 282 |
| Arroyo-Arenas. | 280 |
| Cascorro. | 274 |
| Caserio de Banao. | 272 |
| Guanabo. | 270 |

| Villes et bourgs. | Habitants. | Villes et bourgs. | Habitants. |
|---|---|---|---|
| Colonia de Vives. | 265 | San Luis (San Juan y Martinez). | 137 |
| Ciego de Avila. | 263 | La Salud (Santo Cristo). | 137 |
| San Matias de Rio-Blanco. | 260 | San Nicolas. | 134 |
| Mordazo. | 254 | Goaybacoa. | 133 |
| San Miguel de Nuevitas. | 254 | Mojanga. | 132 |
| Ciego Montero. | 252 | Ti-arriba. | 132 |
| Palacios. | 249 | Santa Anna. | 131 |
| Guara. | 249 | Santo Domingo. | 130 |
| Mantua. | 249 | Geronimo de Penalver (San). | 128 |
| Guisa. | 248 | Pipian. | 127 |
| Aguacate. | 248 | San Miguel de la Entrada. | 127 |
| Banes. | 244 | Magarabombas | 123 |
| San Fernando de Camerones. | 238 | Guanaja. | 121 |
| Quemado de Güines. | 236 | Bermeja. | 120 |
| Marianao. | 232 | Arroyo-Apolo. | 119 |
| Corral-falso. | 228 | Caimito del Sur. | 119 |
| Candelaria. | 223 | Caunado. | 118 |
| Puerta de la Güira. | 224 | Santa Cruz (Rio-blanco). | 114 |
| Paso-Real. | 218 | Luyano. | 111 |
| Arroyo-Naranjo. | 213 | Buenaventura. | 111 |
| Los Yeros (San Juan). | 211 | Caracucey. | 110 |
| Jibaro (San Antonio Abad del). | 210 | Marrero. | 103 |
| Barrera. | 207 | San Diego. | 96 |
| Alvarez. | 204 | Boca de Camarioca. | 95 |
| Quiebra-hacha. | 203 | Cojimar. | 93 |
| Consolacion del Sur. | 199 | Vives (Moa). | 92 |
| Guayabal. | 197 | Corral-nuevo. | 89 |
| Pozas. | 196 | Concepcion de Ermita vieja. | 87 |
| Palma de Soriano. | 196 | Jaymanita. | 87 |
| Rita de Yara. | 194 | Cantarrana. | 87 |
| Palmillas. | 193 | Chorrera (San Antonio de la). | 86 |
| Cangrejeras. | 189 | Jicotea. | 82 |
| Banao. | 188 | Mordazo. | 82 |
| Limonar. | 184 | Camino Real (Guatao). | 81 |
| Las Mangas. | 183 | San Francisco. | 81 |
| Baga. | 182 | Jacominos. | 80 |
| Mayajigua. | 181 | Embarcadero de Zaza. | 80 |
| Datil. | 180 | Yaguaramas. | 79 |
| Arimao. | 179 | Tumbacuatro. | 76 |
| Rancho-Boyero. | 176 | Rincon. | 74 |
| Guanes. | 155 | Camarioca. | 74 |
| Derrocal. | 152 | Santa Cruz de Cumanayagua. | 73 |
| Virtudes. | 151 | Canimar. | 72 |
| Santa Catalina. | 151 | Moningar. | 67 |
| Santa Cruz. | 147 | Canasi. | 65 |
| Managua. | 147 | Loma de Camarioca. | 62 |
| Calabazar. | 146 | Cercado. | 62 |
| Hato-Nuevo. | 145 | Corojo. | 62 |
| San Juan y Martinez. | 141 | San Antonio Chiquito. | 58 |
| Mantilla. | 139 | San Francisco (Miguel del Padron). | 57 |
| Roque. | 138 | Santa Clara. | 57 |

| Villes et bourgs. | Habitants. | Villes et bourgs. | Habitants. |
|---|---|---|---|
| Herradura. | 56 | Surgidero. | 39 |
| Bacuranao. | 53 | Tuabagüey. | 39 |
| Playa de Santa Ana. | 53 | Boca de Jaruco. | 38 |
| Boca del Rincon. | 51 | Cubita-abajo. | 37 |
| Bermeja (Alacranes). | 51 | Loma de San Juan. | 32 |
| Galafre. | 48 | Casiguas. | 32 |
| Jaguey (Managua). | 48 | Felipe. | 31 |
| San Miguel del Padron. | 46 | Mulata. | 28 |
| Boca de Guanabo. | 45 | Baja. | 24 |
| Limones. | 45 | Santo Cristo (Mariel). | 24 |
| San Augustin. | 41 | Puerto Escondido. | 19 |
| Guacimas. | 39 | Yumuri. | 14 |
| Rio Hondo. | 39 | | |

---

## Renseignements *sur la colonie des noirs libres de Liberia*

(communiqués par M. Warden).

—

M. Roberts, gouverneur de Liberia, a acheté du roi et des chefs du territoire du Grand-Sess 6,400 acres de terres fertiles, dans les districts de Bekley et d'Edina, dans le comté du Grand-Bassa, et bornés ainsi qu'il suit : commençant à l'embouchure de la rivière Pow et s'étendant de là 2 milles au sud-est; ensuite 25 milles vers l'est; puis 10 au nord-ouest; de là dans une direction ouest jusqu'à l'embouchure de ladite rivière de Pow.

Le prix de ce terrain fut fixé à 1,000 barres ou 500 dollars, qui devaient être payés par la Société de la colonisation américaine. Les principaux produits de ces deux districts sont le riz et l'huile de palmier.

A la date de la cession, deux comptoirs, l'un américain, l'autre anglais, se trouvaient dans les limites de ces districts, lesquels eurent le droit de commercer librement pendant trois ans.

Le gouverneur Roberts espère faire l'acquisition de

tout le pays situé entre les caps Mount et Palmas. Le 21 octobre 1842, il faisait des préparatifs pour l'exploration de la rivière de Saint-Paul, dans le but d'ouvrir une communication avec les naturels du pays situé audelà de Bopora.

La même année, la ferme coloniale produisit 3,000 livres de sucre et plus de 200 gallons de mélasse. Le directeur du magasin public avait expédié pour New-York 19,000 gallons d'huile de palmier, 25 tonneaux de cainwood; 8,500 gallons de cette huile avaient été fournis par M. Teague en paiement pour le brick *le Régulus*.

Les recettes de la Société pour la colonisation, en 1842, s'élevaient à 10,586 dollars, dont 8,533 provenaient du commerce avec la colonie.

On fait des préparatifs pour l'établissement d'une cafeterie au cap Palmas, où le sol est très propre pour la culture du cafier.

Le phare du cap Mesurado, à 2 étages et 24 pieds carrés, était terminé.

Un édifice en pierre, à 2 étages, 56 pieds de long et 34 de large, destiné à une maison de ville et une chambre de conseil, était commencé à Monrovia.

Le 21 août, le navire *le Mareposa* arriva de Norfolk avec 232 émigrants qui devaient être établis dans un terrain fertile près le bord sud-est de la rivière Saint-Paul, à 4 milles environ au-dessous de Millsburg (1).

W.

(1) African Repository and New-York journal of 21 January 1843.

*Nouvelle station des missionnaires américains sur les bords du Gabon* (1), *fleuve de l'Afrique occidentale.*

—

La Société des missions de Boston vient d'établir cette station, à environ 20 milles au nord de l'équateur. Suivant le rapport du secrétaire de la Société, M. Wilson aurait remonté le Gabon jusqu'à la distance de 70 milles de son embouchure, où il reçoit ses affluents supérieurs. Il trouva le pays bien peuplé, et y rencontra des individus qui demeuraient à dix ou douze journées plus avant dans l'intérieur, et dont la figure et les traits différaient beaucoup de ceux des riverains du fleuve. Ces naturels ne font usage ni de tabac ni de liqueurs spiritueuses, et l'esclavage n'existe pas parmi eux. Leur pays s'étend à plusieurs centaines de milles dans l'intérieur du côté méridional des montagnes de la Lune. La découverte de tribus inconnues du monde civilisé est un des grands résultats des explorations des missionnaires : elle ouvre un vaste champ à leurs travaux futurs, ainsi qu'aux investigations des géographes et des naturalistes. Les missionnaires ont depuis abandonné la station du cap des Palmes pour s'établir sur le Gabon, où ils espèrent travailler avec fruit.

La colonie de Liberia compte aujourd'hui 20 missionnaires prédicateurs, dont 18 sont des gens de couleur. Le nombre des membres de l'église est de 900 environ. W.

(1) Les missionnaires écrivent *Gaboon*.

*Quelques détails sur les îles du cap Vert et du golfe de Guinée, par* M. Peuchgaric, *capitaine au long cours.*

—

ILES DU CAP VERT.

Elles sont comprises entre le 14e et le 18e degré de latitude N. et le 24e et le 28e degré de longitude O. du méridien de Paris, formant un groupe de dix îles plus ou moins grandes.

Le vent, dans leur voisinage, varie du N. au N.-O., lorsque le soleil approche du zénith. Pendant la saison des pluies, on a des brises de terre et de mer. Les premières soufflent toute la nuit, cessent à 10 heures du matin, et les secondes commencent pour se terminer vers les 5 heures du soir.

Le commencement des pluies a lieu vers la mi-août, continuant jusqu'en octobre presque sans interruption ; les vents du S. au S.-O. soufflent pendant cette époque avec raffales; les maladies sont fréquentes, et les habitants souffrent de beaucoup d'incommodités; l'atmosphère est presque toujours humide ; les grandes vapeurs qui s'élèvent du sol en sont en majeure partie la cause.

Pendant la saison sèche, les nuits sont froides et humides; la rosée qui tombe la nuit est si grande, qu'elle fournit à la végétation tout le suc nourricier qui la rend si belle, et qui donne à ces îles l'aspect d'un printemps continuel.

La mer dans leur voisinage est remarquable par des lits ou amas d'algues flottants. On a souvent cherché d'où pouvaient venir ces végétaux marins. Il est cependant prouvé que cette plante, qui est le *fucus natans* d'Amérique, croît sur les rochers et au rivage du golfe du Mexique et des Florides, d'où elle se détache quand

elle arrive à son état de maturité, est portée par les courants sur la côte d'Afrique, et repoussée ensuite, soit par les courants, soit par les vents alizés.

Je n'ai jamais vu cette plante flétrie, quoi que, comme toutes les autres plantes marines, elle ait ses phases de croissance, de maturité et de dépérissement. Il paraît qu'elle continue à végéter bien longtemps après qu'elle a été détachée. J'ai remarqué que des globules d'air la soutenaient à fleur d'eau. Après en avoir mis une plante dans une caisse pleine d'eau et ayant crevé les globules, je vis que la plante perdait la puissance de flotter; elle coula quelque temps après, dépérit, et se noya sans jamais plus reparaître à la surface. Je crois m'être expliqué le phénomène de n'avoir jamais remarqué aucun dépérissement à cette plante qui fût au moins apparent.

### ILES DU GOLFE DE GUINÉE.

Elles sont au nombre de trois, situées à peu près sous le même méridien, et à très peu de distance les unes des autres. Ces îles sont toutes des produits volcaniques. Le climat est le même, et leurs productions sont à peu près semblables; elles peuvent offrir aux navigateurs qui vont faire le commerce de la troque à la côte d'Afrique et dans le vaste golfe de Guinée, quelques ressources.

### FERNANDO-PO.

Cette île est la plus au nord; elle est située vis-à-vis la rivière du vieux Callebar, dont elle n'est éloignée que de 40 milles environ, et de la côte élevée de Caméroous que de 18 milles.

Primitivement, elle fut occupée par les Portugais,

qui l'ont découverte ; ils y bâtirent un fort sur la côte est. Les nègres qui l'habitaient étaient d'un caractère féroce, les chagrinèrent longtemps, et forcèrent les Portugais, fatigués de leurs turpitudes, de l'abandonner, désespérant de les soumettre. Les Espagnols en prirent plus tard possession, y formèrent un établissement ; mais, soit cruauté, soit mauvais traitement envers les naturels, ceux-ci les en chassèrent, et devinrent de nouveau seuls possesseurs de cette île, où ils vivaient, comme auparavant, à l'état sauvage.

Depuis cette dernière époque, le commerce de la côte occidentale d'Afrique ayant pris de l'extension, les Anglais, qui le faisaient presque exclusivement, jetèrent les yeux sur cette île, et pensèrent qu'un établissement servant d'entrepôt aux navires qui se livraient à ce commerce ne pouvait que leur être d'une grande utilité, tant à cause du commerce lui-même que des ressources que les navires pourraient y trouver.

Ils en prirent possession, choisirent un point convenable pour un établissement, et ce fut dans le fond de la belle baie de l'Ouest qu'il fut fondé. On l'appela Clarence.

La position avantageuse de cette île, à portée de quatre grandes rivières navigables, du golfe de Biaffra, Bonny, vieux et nouveau Callebar, Camérooos, et peu distante de celle de Benin, dans le golfe de ce nom, dont le commerce alors était considérable pour les Anglais, qui en avaient exclusivement le monopole, ne pouvait manquer que d'offrir une importance réelle à un semblable comptoir, et surtout en parvenant avec modération, et par le contact du commerce d'échange, à soumettre les hordes de nè-

gres habitants de cette île à un état de civilisation qui devait être bientôt satisfaisant.

Les Anglais ne se trompèrent pas ; et tel qu'ils l'avaient prévu et calculé, ils ont aujourd'hui un excellent point de relâche pour les navires, et un entrepôt qui facilite leur commerce de long cours et de cabotage.

Les naturels sont en ce moment soumis et tranquilles ; ils commencent même à être industrieux.

Le sol de cette île est extrêmement fertile ; elle produit en abondance et sans beaucoup de culture tous les végétaux de la zone torride, des porcs, des volailles, des cabris en grand nombre ; l'eau est excellente. Cette île est très élevée, et peut être vue, d'un temps clair, à 20 lieues. Venant de l'ouest, elle paraît comme trois montagnes coniques qui s'abaissent sensiblement vers le sud.

Le climat est un peu plus salubre que sur la côte ferme ; cependant, à l'époque des grandes chaleurs ou après la pluie, les fièvres y sont communes et pernicieuses.

### ILE DU PRINCE.

Cette île, qui est la plus petite des trois, est située au S.-S.-O de Fernando-Po, et en est éloignée de 35 lieues environ. Elle appartient aux Portugais : c'est la résidence du gouverneur général. Elle est très élevée, couverte de montagnes et de pics ; quand on la voit de 10 à 12 lieues, on dirait des îlots détachés. Elle a deux bons mouillages, celui de Saint-Antoine au N.-E. et celui de la baie de l'Ouest. On trouve peu de ressources à Saint-Antoine, bien que ce soit le chef-lieu de l'île, soit pour réparer des avaries majeures, soit pour bien se ravitailler. Il y a abondance de provisions fraîches et de bonne eau.

L'air est peu salubre à Saint-Antoine, surtout depuis janvier jusqu'en avril : aussi, quand on n'a besoin que d'eau, de bois et de vivres frais, il vaut mieux aller à Ouest-Baie, bien que l'on ne vous y laisse que 24 heures.

Cette île produit du café et du cacao ; ces deux fèves seraient d'une qualité bien supérieure si on les cultivait avec soin. La canne à sucre y a été autrefois cultivée ; elle y vient très belle. On y voit encore en plusieurs endroits les restes des anciennes sucreries ; mais depuis que la traite offrit de grands bénéfices, on a négligé les productions du sol pour se tourner vers le commerce des esclaves, branche d'industrie bien plus lucrative. On pourrait avoir toute sorte de fruits et de végétaux, si les Portugais s'adonnaient à la culture d'une terre très productive ; mais le caractère indolent des habitants fait que toutes les cultures sont ignorées ou négligées, et c'est quasi par force qu'ils retirent des arbres le café et le cacao, qui y vient sans presque aucun soin.

L'île du Prince est aussi admirablement située pour servir d'entrepôt au commerce de la côte d'Afrique. Son beau port de Saint-Antoine offrirait un lieu de sûreté pour les navires du commerce de toutes les capacités, et la baie, avec ses deux belles anses bien abritées, un mouillage sûr pour les vaisseaux.

### SAINT-THOMÉ.

Elle est située au S.-S.-O. de la dernière, à 26 lieues environ ; elle est plus considérable que l'île du Prince.

Couverte de hautes montagnes et de pics, on la voit de bien loin. La plus élevée a environ 2,500 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Au nord, elle a une baie au fond de laquelle est

bâtie une assez belle ville, résidence du gouverneur de l'île, dépendant de celui de Saint-Antoine de l'île du Prince. La population de cette ville est d'environ 5 à 6,000 âmes de différentes races; celle des blancs est de 250, celle de couleur de 5 à 600; le reste, nègres libres ou esclaves.

L'île produit du café et du cacao; comme à l'île du Prince, on n'en soigne pas la culture; on ne le recueille pas en temps convenable, on le retire mal de la coque, de sorte qu'il est très peu marchand. La production annuelle est d'environ 200,000 livres; elle pourrait en produire trois ou quatre fois plus. C'était aussi un lieu d'entrepôt d'esclaves : aussi les habitants sont-ils dans la même position que ceux de l'autre île.

Les saisons sont les mêmes sur ces îles qu'à la côte ferme, dont elles ne sont éloignées que d'environ 40 lieues.

Les mœurs sont portugaises; l'évêque est le seul prêtre blanc, les autres sont nègres; ils vont recevoir leur ordination au Brésil. La population de l'île est à peu près égale à celle de l'île du Prince.

### ANNOBON.

Petite île située au S.-S.-O. de Saint-Thomé, à 35 lieues environ. Elle est d'un très joli aspect, bien boisée et accidentée; elle est habitée par des nègres qui ont un petit village dans le N.-E., avec un bon mouillage. Elle n'est visitée que par des navires qui passant près, vont y acheter des provisions qui y sont très abondautes, et que l'on échange pour très peu de chose; l'eau est très bonne.

# DEUXIÈME SECTION.

## Actes de la Société.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. ROUX DE ROCHELLE.

*Séance du 4 août 1843.*

M. le conseiller de Macédo, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences de Lisbonne, remercie la Société de l'envoi de son Bulletin, et lui adresse, au nom de cette Académie, la 1re partie du tome I (2e série) du Recueil de ses Mémoires. M. le Président fait observer que ce volume contient un Mémoire étendu sur les travaux géodésiques exécutés en Portugal, et il prie M. le capitaine Couthaud d'en rendre compte à la Société.

M. Lepelletier de Saint-Remy, secrétaire de la Société maritime de Paris, adresse le manifeste des deux premiers Nos du Recueil publié par cette nouvelle institution, en exprimant le désir de recevoir le Bulletin en échange de cet envoi. — Le comité du Bulletin est invité à faire un rapport sur cette demande.

M. Bineteau, qui a préparé la gravure lithographique de plusieurs planches sur les antiquités de l'Amérique centrale, désire recevoir les ordres de la Société sur la suite qu'elle se propose de donner à ce travail. — Renvoi aux sections de publication et de comptabilité.

M. le capitaine Pricot de Sainte-Marie donne communication de plusieurs plans manuscrits des villes de la régence de Tunis qu'il a levés pendant son séjour dans cette contrée.

M. le Dr Mallat fait une communication verbale sur

les araignées sérifères des Philippines ; il offre à la Société pour son musée deux de ces insectes conservés dans deux petits bocaux, divers échantillons de soie et quelques fragments de minéraux recueillis pendant son voyage. — Remerciement à M. Mallat, et dépôt au musée de la Société.

M. d'Avezac présente un aperçu verbal sur diverses cartes catalanes manuscrites. D'après ses recherches, le nombre de ces monuments géographiques serait de sept, depuis la plus ancienne carte connue de 1375, qui a appartenu à Charles V. M. d'Avezac est prié de rédiger une Note à ce sujet pour le Bulletin.

*Séance du* 18 *août* 1843.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce adresse à la Société la suite des documents qu'il fait publier sur le commerce extérieur de la France.

M. de Skalkowski, conseiller de cour de l'empire de Russie, écrit d'Odessa, le 4 janvier 1843, pour annoncer à la Société l'envoi de plusieurs ouvrages qu'il a publiés sur l'histoire, la statistique et la géographie de la Russie méridionale. M. Desjardins est prié de rendre compte de ces ouvrages lorsqu'ils seront parvenus à la Société.

M. Crosilhes Calvet informe la Société qu'il possède un Géorama de 5 mètres de hauteur, et qu'il est disposé à le céder à un prix modéré aux personnes qui désireraient en faire l'acquisition.

M. de la Roquette offre à la Société, au nom de M. Carl Roosen, capitaine de génie norvégien, une carte générale de Norvége que cet officier a dressée et publiée en 1829, et une carte particulière du Nordland et du Finmark, que le même officier a fait paraître en 1841.

M. d'Avezac communique un Note sur la carte catalane du Musée de Naples, et il s'applique à faire ressortir l'intérêt de ce document, dont une explication complète doit être donnée par monsignor Rossi. M. d'Avezac pense que la date en peut être provisoirement estimée antérieure à l'an 1413, date de la cession de Thessalonique aux Vénitiens par les Paléologues, en sorte que cette carte serait, après l'atlas de 1375, le plus ancien monument connu de l'école catalane. M. d'Avezac ajoute qu'il y aurait un grand intérêt à s'occuper d'un travail héraldique qui, en rendant raison des pavillons armoriés répandus sur les cartes du moyen âge, servirait de fil conducteur pour la détermination des dates de ces documents.

M. Thomassy lit un fragment d'un Mémoire sur le Maroc, et présente des considérations sur les pêcheries des côtes occidentales d'Afrique. M. Berthelot, en rappelant les recherches qu'il a faites à ce sujet, donne des détails sur les sécheries de poissons qui sont aujourd'hui établies sur les côtes de Provence.

M. le capitaine Pricot de Sainte-Marie annonce son prochain départ pour Tunis. Cet officier, muni de tous les instruments qui lui sont nécessaires pour continuer les levés de la carte de cette régence, promet à la Société de la tenir au courant de ses travaux.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

*Séance du 4 août* 1843.

*Par l'Académie royale des sciences de Lisbonne :* Historia et Memorias. 2ᵃ série, tome I, parte 1, in-4.

*Par madame Arthus-Bertrand :* Voyage dans l'intérieur de l'Amérique du nord, exécuté pendant les

années 1832, 1833 et 1834, par le prince Maximilien de Wied-Neuwied; ouvrage accompagné d'un atlas de 80 planches, dessinées sur les lieux par M. Charles Bodmer. Paris, 1840, 41 et 43. 3 vol. in-8, avec une carte et 31 vignettes.

*Par la Société maritime :* Bulletin de cette Société, N^os 1 et 2, in-8. — Exposé du but de la Société maritime, broch. in-8.

*Séance du 18 août.*

*Par M. le ministre de l'agriculture et du commerce :* Documents sur le commerce extérieur. N^os. 44 à 58. Paris, juin 1843, in-8.

*Par M. Albert-Montémont :* Notice nécrologique sur S. A. R. M^gr le duc d'Orléans, prince royal, et sur M. le vicomte de Morel-Vindé, tous deux membres de la Société nationale de vaccine. Paris, 1843, in-8.

*Par M. Paul Autran :* Éloge historique de M. l'abbé Brunet, prononcé dans l'Académie de Marseille (séance publique du 11 juin 1843). Marseille, 1843, broch. in-8.

*Par M. le capitaine Roosen :* Kart over Norge af C. B. Roosen, 1829, 1 feuille. Kart over det Nordlige Norge, Nordlands og Finmarkens Aniter af C. B. Roosen, Christiania, 1841, 1 feuille.

*Par les auteurs et éditeurs :* Journal asiatique, mai et juin. — Recueil de la Société polytechnique, juin. — Journal des missions évangéliques, août. — Mémorial encyclopédique, juillet. — Boletin enciclopedico de la Sociedad de amigos del pais. N^os 5 et 6. Valencia, 1843. — L'Écho du Monde savant. — Nouvelles annales des voyages, juillet. — L'Investigateur, journal de l'Institut historique, juillet. — Bulletin de la Société maritime de Paris. 3^e cahier.

---

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

SEPTEMBRE 1843.


## PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

DES

## CARAVANES DE L'AFRIQUE SEPTENTRIONALE (1).


PAR M. Rᵒ THOMASSY.


### I.

Les populations de l'Afrique et de l'Asie n'ont pas comme nous les libres voies de la civilisation, les grandes routes navigables ni les chemins de fer, qui suppléent à l'absence des fleuves ou à l'impossibilité des canaux; mais à défaut de roulage et de diligences, de locomotives et de bateaux à vapeur, elles emploient la caravane ; et pour la conduire à travers les océans de sables, elles ont le chameau, ce *vaisseau du désert*, sur lequel le nomade aime à se glorifier de n'avoir jamais fait naufrage.

(1) Ce Mémoire a été lu dans une séance de l'Académie des sciences morales et politiques.

Ce poétique surnom nous indique déjà que le chameau est l'élément primitif, essentiel, de l'association voyageuse qu'il s'agit pour nous d'étudier. Nulle bête de bât ou de selle ne résout, en effet, aussi bien que le chameau le problème de l'économie et de la facilité des transports; et pour le fardeau comme pour la longue course, il défie également tous les animaux dont on lui fait des auxiliaires. Sa nourriture n'entraîne d'ailleurs presque aucune dépense; car il vit de quelques biscuits d'orge salé, et de plantes arides et coriaces dont le sol le plus ingrat est toujours abondamment fourni. Il peut enfin braver l'affreux tourment de la soif jusqu'à rester plus d'une semaine entière sans s'abreuver; et c'est dans ces conditions qu'il porte de 600 à 1,000 livres, c'est-à-dire de quoi nourrir et désaltérer des familles entières de voyageurs. Ainsi destiné aux traversées du désert, il franchit les espaces uniformes, les solitudes immenses, où l'on ne voit que ciel et sable, et il s'oriente parmi leurs dunes flottantes, dont les changements gigantesques, rapides, continuels, troublent la vue et rappellent les vagues et les lames les plus terribles de l'Océan. Ajoutons que le dromadaire ou chameau coureur joint à tous ces avantages la faculté de parcourir jusqu'à 500 milles en quatre jours.

Dès lors plus d'obstacle insurmontable aux communications des peuplades disséminées dans les oasis et sur les divers plateaux de l'Afrique; plus d'impossibilité d'y rapprocher les habitants des régions fertiles, d'entretenir chez eux un certain état social, et même d'y introduire une certaine civilisation.

Mais ce qui n'est pas moins remarquable, c'est que l'homme de ces régions sauvages a été formé lui-même pour n'être dans son état normal qu'en les ha-

bitant. L'Arabe surtout vit dans le désert comme dans son élément essentiel. *Il y est*, dit Léon l'Africain, *comme un poisson dans l'eau;* et de là son aversion profonde, instinctive, pour la vie des cités, dont les murs lui semblent une prison, et les populations des races d'hommes dégénérées. Lui, au contraire, maître du désert et régnant dans l'espace, croit y avoir conservé la pureté primitive du nôble sang de ses aïeux. Cependant, comme la vie pastorale ne peut toujours suffire à ses besoins, il se met souvent en rapport avec les villes pour échanger les produits de sa solitude contre ceux de la cité. C'est alors que le commerce devient l'occupation de tous ses loisirs, le complément nécessaire de ses travaux de pâturage et d'agriculture, en un mot, la satisfaction de cette patiente et courageuse ambition d'acquérir que la pauvreté du désert a toujours suggérée à ses habitants. Le commerce assure d'ailleurs le profit des courses lointaines et aventureuses; et il sourit d'autant plus aux populations solitaires que loin de contrarier leur amour pour une liberté sans frein, il en est en quelque sorte l'appât et la récompense : aussi le nomade ne manque-t-il jamais d'aller demander aux villes qu'il méprise leurs produits manufacturés et tous les fruits du travail sédentaire. Il en prend d'abord sa part, et puis s'en va échanger le reste de tribus en tribus, d'oasis en oasis, jusqu'au terme où l'empire des traditions, non moins fort que celui de la nature, lui a dit qu'il s'arrêtera. C'est alors que la caravane, formée et accrue successivement de tous les marchands que réunissent des intérêts semblables, devient le grand lien des relations commerciales entre les populations les plus éloignées, et supplée aux puissants moyens de transport et de

communication dont notre Europe moderne a été dotée par l'industrie.

Mais la caravane n'est pas seulement la locomotive intelligente du commerce; elle est encore celle de la religion et de tous les intérêts moraux des populations qu'elle traverse. Elle seule, par exemple, permet d'accomplir l'obligation du pèlerinage à la Mecque, qui met en mouvement les sectateurs de l'islamisme et les réunit périodiquement au foyer de leur civilisation. Chacun d'eux, d'après le Coran, doit, en effet, s'y rendre personnellement au moins une fois dans sa vie, et en cas d'empêchement légitime, comme celui de maladie ou de pauvreté, il doit s'y faire représenter par un pèlerin qu'il délègue à cet effet. Grâce donc à ce précepte de Mahomet, la pensée des musulmans, constamment tournée vers leur ville sainte, les y conduit encore des extrémités de l'Afrique; et comme sans la caravane ils ne pourraient accomplir ce devoir, comme ces pieux voyageurs la créeraient au besoin pour eux-mêmes, il en résulte que la religion, aussi bien que le négoce, la maintient en activité, et l'empêche de déchoir en la rendant doublement nécessaire. De là, cet autre surnom d'*Hadji-Baba* donné au chameau, qui n'est pas seulement le *vaisseau du désert*, mais est aussi pour les Arabes *le père des pèlerins*.

Ajoutons que dans la langue des Indous et des musulmans d'Asie, l'idée de pèlerinage et celle de marché s'expriment par le même mot *méla* (1), tant le

(1) « Le *méla* est le nom que l'on donne aux réunions de pèlerins et de marchands qui, les uns par dévotion, les autres pour gagner de l'argent, et quelques uns pour l'un et l'autre objet, se rendent

commerce et la religion, en associant leurs intérêts, s'identifient naturellement dans l'esprit des races orientales! C'est ainsi que la caravane a toujours fait marcher de concert l'instinct du négoce et le prosélytisme religieux, l'amour du gain et la robuste foi des musulmans.

Instrument nécessaire des communications de l'Afrique et de l'Asie, elle a d'ailleurs constamment préoccupé les successeurs du prophète, et par elle seule il a été donné aux kalifes de maintenir si longtemps l'unité de religion parmi leurs innombrables sujets. Les routes et les caravansérails, que ces souverains avaient établis pour la sécurité et la commodité du pèlerinage, étaient en même temps pour eux comme les bras de l'administration intérieure. C'étaient les plus fortes garanties de l'unité de leur empire, et c'est pourquoi la surveillance en fut toujours confiée à un prince de la dynastie, ou au personnage le plus important de l'État. C'est par le même motif que les anciennes familles d'Arabie se sont toujours honorées de descendre des chefs qui avaient été conducteurs des pèlerins ou chargés de les abreuver sur la route; car elles reconnaissaient en eux les fonctionnaires de la civilisation primitive des Arabes, les grands promoteurs du commerce et de la religion.

Les voies de pèlerinage étaient en outre des itinéraires pour les armées et des véhicules pour la guerre sainte. Aaron-el-Reschid avait jadis pris pour devise et fait graver sur son casque : « Le pèlerinage est une

dans les lieux considérés comme sacrés, aux fêtes de certains dieux indiens et des personnages réputés saints parmi les musulmans. » (*Mémoire sur la religion musulmane dans l'Inde*, par M. Garcin de Tassy. Nouveau Journal asiatique, N° d'août 1831.)

source de gloire. » Il avait lui-même fait huit fois le pèlerinage de la Mecque, et il attribuait à ces pieux voyages d'avoir huit fois vaincu ses ennemis en bataille rangée : c'est que les caravanes, qui l'avaient transporté à la ville sainte, étaient aussi des instruments de puissance contre les infidèles et contre les schismatiques, et que nul ennemi du Coran ne pouvait échapper en Asie ou en Afrique à ces machines de guerre et de domination.

N'est-ce pas enfin la caravane qui a aussi secondé le prosélytisme pacifique des musulmans? Avec elle les missionnaires de l'islamisme se sont élancés dans les brûlants espaces qui séparent le pays des blancs de la Nigritie; avec elle ils ont traversé des déserts sans bornes, et sont allés porter la parole de Dieu et du prophète aux peuplades nègres de l'intérieur, dont ils ont renversé les fétiches, aboli les sacrifices humains, restreint la polygamie, relevé la famille et l'état social sur des bases supérieures, et sur les notions de la morale chrétienne adoptée par Mahomet.

C'est ainsi que ces missionnaires reprirent au profit de la religion nouvelle l'œuvre des anciens solitaires de la Thébaïde, et s'approprièrent en Afrique les travaux des premiers missionnaires chrétiens.

Mais, qui le croirait? c'est par le même moyen qu'ils vont encore de nos jours porter l'islamisme chez les noirs du Soudan en partant des bords de la mer Rouge ou de la Méditerranée. Quelquefois même ils partent de la Turquie, d'où ils se rendent par mer dans les régences barbaresques, et de là juqu'à la Sénégambie et à la côte de Guinée.

Ce qu'il faut enfin rappeler au christianisme pour qu'il apprenne à se servir des hommes et des instru-

ments propres à la civilisation de l'Afrique, c'est que ces missionnaires musulmans, quelque grossiers et incultes qu'ils soient eux-mêmes, convertissent par milliers les sauvages habitants de l'intérieur. Or ces derniers, une fois saisis par l'islamisme et imbus de son esprit, sont arrachés pour jamais à l'influence chrétienne, à moins d'efforts extraordinaires et de moyens tout nouveaux pour nous, dont le succès dépendra de l'emploi que nous ferons de l'association voyageuse.

Quoi qu'il en soit de cet avenir, la caravane, en s'adressant à l'esprit et au corps des races africaines, en satisfaisant à la fois leurs intérêts religieux et commerciaux, est vraiment la seule condition de vie large et complète et de mouvement général dans un continent où les populations sont encore si divisées d'origine, de traditions et d'intérêt. D'un autre côté, quoi de plus remarquable dans ces régions que nous appelons stationnaires et immobiles, mais dans lesquelles il serait bien plus juste de reconnaître la persistance de la nature, que de voir la caravane se renouveler comme un phénomène naturel, aussi périodiquement, par exemple, que la crue du Nil? Constante et salutaire comme ce fleuve nourricier de l'Égypte, elle alimente les oasis qu'elle traverse, en y déposant son trop-plein de marchandises, ou bien elle y complète ses provisions de voyage jusqu'à ce qu'arrivant au but de son cours, elle décharge sa cargaison au centre d'un commerce supérieur. C'est ainsi qu'elle apparaît régulièrement à des époques déterminées; et puis tout rentre dans le repos habituel, où l'esprit des populations se reporte sur la variété des caravanes antérieures, et les compare à celles dont il attend le retour.

## II.

Il serait ici trop long d'entrer dans les détails du matériel et du personnel de la caravane ; contentons-nous d'indiquer dans quelles conditions morales elle se met en marche, et à quel droit des gens elle demande ses premières garanties de sécurité et de succès. Commençons à cet effet par les entreprises les plus aventureuses, c'est-à-dire par celles où marchands et pèlerins stationnent dans de rares oasis, et ont à franchir d'immenses espaces pour se mettre en rapport avec les populations nomades.

Nous avons déjà remarqué l'analogie que ces traversées du désert avaient avec la navigation. Pour la caravane, comme pour la flotte marchande, ces voyages ne sont qu'un même sillage à travers les sables ou à travers les eaux. Dans l'un et l'autre cas, les conditions d'isolement, de protection ou d'hostilité sont donc parfaitement semblables. Cette analogie a d'ailleurs été nécessaire en Afrique par suite des rapports intimes du commerce de terre avec celui de mer.

Transportons-nous, par exemple, avant la découverte du cap de Bonne-Espérance, à cette époque dont nous signalerons plus bas les différences avec la nôtre, mais dont les antéeédents s'offrent à nous pleins d'à-propos, puisque la navigation avec l'Inde tend de plus en plus à reprendre comme alors le passage de l'Égypte à la place de celui du Cap. A cette époque donc où l'Orient inondait l'Occident de ses produits, où l'Afrique, comme l'Asie, enrichissait l'Europe, qui venait s'alimenter aux échelles du Levant, c'était par des caravanes que se faisait l'immense commerce des con-

tinents asiatique et africain ; et comme le commerce de mer, surtout dans la Méditerranée, n'était alors que la continuation de celui de terre, il en prenait aussi le nom, de même que l'accessoire prend le nom du principal. Ainsi les vaisseaux génois et marseillais accomplissaient leurs caravanes en allant commercer dans le Levant. Les campagnes maritimes des chevaliers de Malte s'appelaient aussi caravanes ; enfin les pèlerinages des musulmans à la Mecque, par voie de mer, ont toujours conservé ce nom, et prouvent l'analogie et les rapports intimes qui existaient alors entre les deux manières de commercer.

Mais qu'en résulte-t-il maintenant ? c'est qu'en échangeant les marchandises avec les associations voyageuses, les flottes échangeaient aussi leurs idées, leurs coutumes et leur législation ; de sorte que par ces échanges comme par suite des circonstances semblables, où soit au long cours, soit au prochain terme, la caravane de terre et celle de mer poursuivaient leur but, l'une et l'autre étaient nécessairement soumises à certains principes communs. Or, ces principes, modifiés ou plutôt développés par les progrès de la navigation chrétienne, survivent encore, chez les nomades, aux transformations qu'ils ont dû éprouver dans le droit public de l'Europe. On est même sûr de les trouver dans leur état primitif sur le continent africain; d'où l'on pourrait conclure, *à priori*, que la traversée des mers de sable y est subordonnée au même droit des gens qui, du XI^e au XV^e siècle, par exemple, protégeait chez nous l'intercourse maritime de la chrétienté.

Eh bien ! si, malgré le progrès des idées chrétiennes, cette protection avait alors besoin de s'appuyer sur la

force, il ne faut pas nous étonner s'il en est encore de même pour le commerce de l'Afrique. La force est donc pour celui-ci la meilleure garantie de sécurité; mais cette force n'exclut pas d'autres garanties morales qui lui servent de sanction. Or, c'est grâce à ces dernières que la caravane peut négocier l'épée à la main avec les tribus dont elle traverse le territoire. Elle marche donc constamment armée; et à l'exemple des sociétés sédentaires, même des plus civilisées, elle aussi a pour devise : *Si vis pacem, para bellum.* C'est ainsi que, de son point de départ jusqu'à son point d'arrivée, elle conclut des traités de paix ou de trève, ou bien transige en payant tribut. Mais pour que ces transactions ou ces traités aient lieu, il faut évidemment qu'ils s'appuient sur un respect traditionnel et sur quelque notion de droit. Cela est d'autant plus vrai qu'il est inouï de voir les nomades violer leurs engagements. Bien plus, ces peuples barbares sont si accoutumés à conclure et à respecter de temps immémorial leurs traités avec la caravane, qu'ils les font avec elle sans pourparler et avec de simples signaux. La caravane sait aussitôt si elle a affaire à des ennemis, à des neutres ou à des alliés, et se gouverne en conséquence. Or, si ce n'est pas là une preuve évidente qu'un certain droit des gens, différent sans doute du nôtre, mais non moins réel, existe chez les nomades, je ne sais où la conscience des diplomates pourra jamais le reconnaître.

Telles sont donc les garanties morales où l'on peut entrevoir en germe le principe qui tend à protéger la marchandise sur le dos de la caravane, comme il la protège déjà chez nous à l'ombre du pavillon. Ce qu'il y a de sûr, c'est que, dans l'un et l'autre cas, le commerce des neutres en Afrique conserve assez générale-

ment sa liberté. Il n'est pas libre sans doute en vertu d'une notion parfaite du droit; mais c'est du moins à l'abri de certains faits également protecteurs, résultant de nécessités et d'intérêts semblables à ceux qui ont fait régulariser peu à peu le code maritime des nations civilisées. Ainsi partout où un certain ordre social et le respect des droits d'autrui peuvent se maintenir, c'est-à-dire, le plus souvent, loin des nations européennes qui se sont appliquées à tout diviser pour mieux dominer, la caravane africaine jouit d'un caractère sacré qui la rend inviolable. Le droit d'asile existe alors pour elle; et même au milieu des luttes nationales et des guerres civiles, une sorte de trève et une paix de Dieu la protège contre toute agression. En Abyssinie, par exemple, nos voyageurs ont vu des caravanes traverser paisiblement l'espace qui séparait deux partis prêts à en venir aux mains (1).

Nous reviendrons plus bas sur les causess et sur les conséquences pratiques du respect instinctif que, dans certaines limites et à certaines conditions, les populations naturellement commerçantes et religieuses de l'Afrique conservent pour la caravane. Qu'il nous suffise de le signaler maintenant comme un des caractères de la vie morale de cette association. Qu'on ne suppose pas d'ailleurs que ce respect soit général : il ne saurait l'être là où tout est divisé, morcelé par la nature du sol et par les hostilités des tribus; mais, bien qu'à l'état incomplet et toujours précaire parmi des races incultes, un fait aussi permanent n'en est pas moins destiné à être érigé pour elles en principe, si

(1) C'est M. Antoine d'Abbadie, voyageur aussi exact qu'intrépide et intelligent, qui nous a dit avoir été témoin de ce fait.

nous savons nous en servir un jour pour les civiliser.

L'application de ce principe pourrait être même beaucoup plus prochaine qu'on ne pense. Il suffit de voir, en effet, comment, dans le Maroc, ce sanctuaire de puritanisme musulman, les déclarations de guerre contre les chrétiens n'ont jamais interrompu avec eux les relations commerciales. Ainsi depuis le fameux Muley Ismaël, contemporain de Louis XIV, jusqu'à la cessation de la piraterie barbaresque, notre commerce direct avec cet empire a pu continuer pendant la guerre aussi bien que pendant la paix, et y trouver dans l'un et l'autre cas les mêmes avantages et la même protection. Les Maures, il est vrai, puisant leurs principales ressources dans le commere extérieur, et par conséquent dans l'arrivée des vaisseaux chrétiens, avaient besoin de l'exportation de leurs produits indigènes comme de l'importation de ceux de l'Europe; et il était naturel que le Maroc laissât arriver nos marchandises pour nous vendre les siennes. Mais il en est de même pour beaucoup de tribus de l'intérieur ou du littoral africain, par exemple, des kabiles de Bougie et de Constantine, qui ont toujours commercé avec l'ancienne Régence d'Alger, malgré leurs hostilités si fréquentes avec le Divan.

Il y a donc là un fait curieux à constater, et peut-être aussi un principe susceptible d'application immédiate: c'est de voir consacrer au sein de la barbarie ce besoin moral si peu respecté de nos jours, que la guerre entre deux puissances ne doit interrompre ni troubler le cours des transactions privées entre leurs citoyens Ainsi les peuples rapprochés de la nature, et qu'il nous coûte si peu d'appeler barbares, peuvent encore

donner des leçons aux peuples civilisés ; et les mêmes questions que ceux-ci débattent sur la mer s'agitent aussi d'oasis en oasis à travers les océans de sables, comme si Dieu voulait montrer partout l'identité de la conscience humaine.

Au surplus, tout ce qui précède ne s'applique bien qu'aux traversées du désert, que les Arabes nomment *voyages de course.*

Quant aux *voyages de terre* et aux stations que la caravane fait de ville en ville à travers des populations plus compactes et plus sédentaires, elle suit entièrement les lois de police et de sûreté qui gouvernent ces populations. Et d'abord elle y trouve un repos assuré dans les hôtelleries, où des magistrats veillent à ce que les greniers soient toujours pleins des approvisionnements nécessaires. Dans l'empire ottoman et en Perse, c'est le gouvernement ou les bachas des provinces qui se chargent d'établir ces retraites publiques. Fort mal bâties sans doute, et fort incommodes pour nous Européens du XIXe siècle, elles sont bien loin de répondre à ce que nous en disent les *Mille et une Nuits*, ou à aucun de nos rêves dorés sur l'Orient ; mais elles n'en sont pas moins une des institutions les plus utiles, et celle qu'il nous importe le plus d'échelonner nous-mêmes sur les routes où nous voulons rappeler les caravanes.

Or, parmi ces caravansérails, les uns sont dotés comme fondations religieuses pour faciliter le pèlerinage à la Mecque, et dans ceux-là l'hospitalité est sans réserve. Leur établissement était jadis le privilége des sultans ou des chefs musulmans qui s'étaient rencontrés trois fois en bataille rangée contre les chrétiens. Il est aussi des caravansérails où l'on ne trouve

que le simple logement, et d'autres enfin construits comme nos auberges dans un but intéressé, et où l'on n'obtient rien sans payer.

Tous ces caravansérails sont de forme carrée, à peu près comme les cloîtres de nos abbayes, et comme eux présentent à l'intérieur des galeries voûtées supportées par des pilastres. Bien que les plus magnifiques, surtout parmi ceux qui existent encore, ne soient guère que des monstres d'architecture, ils suffisent toutefois à l'abri des voyageurs, et servent en même temps d'entrepôt et de marché dans le voisinage des villes, où ils sont toujours construits. L'arrivée de la caravane y est toujours proclamée à l'avance, après avoir été annoncée le plus souvent par des pigeons destinés à ce genre de message. C'est alors que son passage et ses diverses haltes appellent sur toute la route la vie commerciale et le mouvement des affaires. Chaque cité, en lui accordant protection, y trouve l'occasion de remplir son trésor par la perception des droits d'entrée ; et la contrée tout entière participe aux échanges consommés dans le caravansérail.

Ainsi la caravane devient une foire ambulante qui vend et achète sans cesse, exploitant et fécondant l'une après l'autre toutes les ressources locales jusqu'au terme de sa course, qui a duré souvent plusieurs années. Alors le marchand, qui a commencé avec peu, se trouve infailliblement enrichi, s'il a bien calculé son itinéraire et prévu l'accroissement de valeur que certains produits acquièrent d'une station à l'autre. Mais ce qui devient plus curieux peut-être à remarquer, c'est qu'assurée des mouvements du commerce général et des retours périodiques de la caravane, l'industrie locale et privée ne va jamais au-devant des voyageurs. Au lieu

de se déranger, elle attend qu'on vienne lui demander ses produits; et de là sans doute le caractère stationnaire de cette industrie qui forme le plus singulier contraste avec les destinées mobiles de l'association voyageuse dont elle n'est pourtant que le résultat. Ce fait général n'explique-t-il pas encore la conduite des marchands musulmans de nos jours, toujours impassibles et flegmatiques, et qu'à notre grand étonnement l'avidité du gain la moins douteuse ne peut jamais déterminer à provoquer les acheteurs? A ce trait particulier, nous reconnaissons comment la caravane a laissé son empreinte sur les mœurs orientales et en a fondé l'immobilité sur son propre mouvement.

III.

Partant maintenant de ces considérations comme de la théorie de nos recherches, nous pourrions en poursuivre le but immédiatement applicable à nos possessions africaines; mais ce sera l'objet d'un autre travail. Répétons d'ailleurs que des faits que nous avons signalés, la plupart sont à présent réduits aux plus minimes proportions, par suite de la décadence de l'islamisme. On dirait les rejetons rabougris d'une riche végétation; mais ils n'en restent pas moins comme des germes toujours prêts à renaître au profit d'une civilisation nouvelle, et comme les données essentielles de toutes les questions commerciales et religieuses que nous aurons à résoudre avec les races orientales. Les pèlerinages, par exemple, sont bien déchus de leur ancienne splendeur. Dans les temps de ferveur de l'islamisme, les Kalifes et les grands personnages accomplissaient en personne ce devoir sacré. Mais depuis longtemps la plupart des chefs musulmans, surtout en Turquie, croiraient s'abaisser s'ils s'en acquittaient eux-mêmes.

Ils se contentent de le faire remplir par d'autres, et se considérant comme ayant part à leur mérite, ils prennent aussitôt le titre d'*hadji*. Aussi, qu'en est-il résulté? Cette indifférence religieuse des Ottomans a porté un coup fatal à leur commerce, surtout dans les provinces de l'Asie-Mineure et de la Syrie, où jadis la foule innombrable des pèlerins communiquait partout le mouvement à la richesse publique. Réciproquement, les révolutions qui ont abaissé la puissance maritime et continentale des musulmans ont du même coup refroidi leurs croyances, et, en amoindrissant leurs richesses et le bénéfice des grandes caravanes, elles ont de jour en jour diminué le nombre des pèlerins.

Ainsi, depuis que la découverte du passage de Bonne-Espérance a détourné le commerce de l'Inde de la route de l'Arabie et de l'Égypte, l'islamisme, attaqué sur ses derrières et dans ses richesses jusqu'alors inexpugnables, vaincu par la croisade commerciale de Vasco de Gama bien plus que par toutes les croisades du moyen-âge, a successivement perdu autant de pèlerins que de marchands. Cette religion, toutefois, n'est pas encore près de mourir; on peut même prévoir qu'elle se réveillera en partie avec le goût des pèlerinages, lorsque le commerce aura repris la route qui fit jadis la puissance commerciale des musulmans. A cet événement, qui ne peut tarder, certaines caravanes reprendront aussitôt leur cours, et recouvrant leur ancienne prospérité, elles convieront nécessairement les pèlerins à se rendre une dernière fois à la Mecque. C'est alors que notre civilisation aura à respecter tous ces pieux voyageurs, si elle veut s'ouvrir à son tour les grands itinéraires de l'Afrique. Remarquons bien, au surplus, que dans le seul intérieur de ce continent, de nouvelles destinées attendent et appellent

l'association voyageuse; car là seulement les caravanes, échappant à la concurrence de la navigation chrétienne, peuvent renaître comme par le passé, et doivent même à jamais se maintenir.

Quant aux associations qui traversaient jadis l'Algérie, en attendant de nous en occuper avec détail, n'oublions pas que depuis le XVII^e siècle elles ne se composaient guère que de pieux voyageurs. Ce qu'il importe aussi de rappeler, c'est qu'au retour d'une caravane de la Mecque, la dynastie aujourd'hui régnante dans le Maroc y fut portée sur le trône par des pèlerins. Cette dynastie descend, en effet, d'Ali Schérif, descendant du Prophète, qui, sur la fin du XVI^e siècle, naquit à Jambo, près Médine, fut amené de l'Arabie par des pèlerins maures, et ensuite élu empereur à Talifet, où il mourut en 1664 (1075 de l'hégire). Ses deux fils, Muley Arxid et le fameux Muley Ismaël, relevèrent la fierté musulmane si longtemps courbée devant l'Espagne et le Portugal : aussi n'y eut-il rien que de naturel si pendant leur règne les pèlerinages reprirent faveur. Les princes maures ont ainsi ranimé parmi leurs sujets l'antique austérité de l'islamisme; et c'est encore par le même moyen qu'ils en soutiennent la ferveur primitive, comme s'ils voulaient rendre à l'institution du pèlerinage tout ce qu'ils en ont jadis reçu.

L'islamisme, il est vrai, est plus unitaire dans le Maroc que partout ailleurs, et par cette raison, il y est aussi plus étroitement orthodoxe et plus exalté (1). La secte malékite, qui régit cet empire, prescrit, par

(1) « Ainsi dans le royaume de Fez et de Maroc, dit Saint-Olon, le muphti et le cadi ne sont qu'une seule personne administrant la mosquée et la justice. En Turquie, au contraire, ces deux fonctions sont distinctes. »

exemple, le pèlerinage de la Mecque à quiconque peut se pourvoir des choses nécessaires durant ce voyage ; tandis que la secte hanéfite de Turquie est beaucoup plus indulgente. Cette dernière ne fait un devoir strict du pèlerinage qu'à ceux qui joignent aux provisions nécessaires une bonne santé, la commodité d'une voiture et la sûreté de la route : conditions qui affranchissent de l'accomplissement du précepte un nombre de fidèles toujours croissant chez les Turcs. Les Maures au contraire ne s'arrêtent ni devant les fatigues, ni devant les dangers du désert, et se distinguent entre tous les pèlerins par leur fanatisme et leur intrépidité : aussi la guerre de l'Algérie, bien qu'interceptant leur grande voie à la Mecque, n'a-t-elle jamais pu les empêcher de communiquer avec cette ville sainte. Tout ce qui en est résulté, c'est qu'à notre grand détriment, ces communications ont été détournées de nos possessions nouvelles, et que nous avons perdu, avec les voyageurs, le commerce et les moyens d'influence que leur passage devait nous assurer.

Maintenant donc, c'est par le versant méridional de l'Atlas, et à travers les déserts dont il est semé, que les caravanes conduisent chaque année à la Mecque les pèlerins les plus fervents de Fez et de Maroc. Leur nombre est sans doute fort diminué, mais leur fanatisme s'exalte en raison des obstacles de la route. Nos voyageurs ont récemment rencontré ces aventureux Magrebis sur les bords de la mer Rouge. Ils les ont vus aller aussi dans l'Arabie-Heureuse, cherchant, pour la guérison des maladies, les simples dont leurs livres de médecine leur avaient appris la vertu salutaire. Ajoutons qu'en s'aventurant parfois dans les sables de l'intérieur, et s'échelonnant par les oasis du Sahara, par les stations du Soudan et du Darfour, ces pèlerins-marchands

atteignent l'extrémité sud de l'Abyssinie, et là se divisent, tantôt pour suivre la route de Gondar vers l'île de Moussawa, le meilleur port du golfe Arabique, tantôt pour traverser les hautes terres et les déserts affreux qui séparent l'Éthiopie de l'Égypte, joindre alors le cours navigable du Nil qui les voiture au Caire avec ce qu'ils ont apporté de plus utile et de plus précieux, et arriver enfin, après des milliers de lieues, jusqu'à la terre sacrée de l'islamisme.

Rien, au reste, n'est plus commun que ces voyages d'une extrémité à l'autre de l'Afrique; et c'est même ce qui permit à l'intrépide Caillé de tenter la découverte de Tombouctou en partant du Sénégal. Il se fit passer pour un Arabe d'Alexandrie qui retournait dans son pays natal, et sa réponse parut si naturelle que, loin de le soupçonner de mensonge, chacun s'empressait de lui venir en aide, la charité musulmane lui assurant ainsi d'étape en étape son pain quotidien.

Le pèlerinage dure ordinairement plusieurs années, pendant lesquelles la cinquième partie ou le quart des pieux voyageurs succombent souvent aux fatigues et aux dangers de la route; mais ceux qui en échappent s'en retournent chez eux avec le titre honorable de hadji, et ont seuls droit de porter le turban. Reçus avec les plus grands honneurs, ils deviennent les experts et les sages de leur patrie, et jouissent de toute la considération de leurs compatriotes, qui leur accordent, comme aux marabouts, le privilége de sainteté.

Ainsi, par les caravanes, les impénétrables sentiers du désert relient la Mecque et le Caire à l'autre extrémité de l'Afrique septentrionale, et, mystérieux véhicules de la barbarie, conduisent encore la sève musulmane de son tronc épuisé à son rameau le plus lointain.

---

NOTE *sur les divisions administratives, et sur la superficie et la population comparatives des provinces de la Suède de* 1795 à 1835, *par* M. DE LA ROQUETTE.

---

J'ai publié dans le *Bulletin de la Société de géographie* du mois de juillet 1843 un relevé des divisions administratives, de la population et de la superficie de la Suède, d'après Forsell et d'autres statisticiens et géographes suédois modernes. Dans le tableau ci-joint je vais donner, sur le même royaume, des informations semblables plus exactes et plus complètes, puisées dans des documents officiels que M. Leyonmarck a eu la bonté de me communiquer.

Pour faciliter la comparaison, tout en conservant les superficies en milles carrés suédois, je les ai réduites en milles carrés géographiques de 60 au degré. Or, comme le mille carré suédois est égal à 2,07 milles carrés allemands de 15 au degré, et que ce dernier mille carré correspond à 16 milles carrés géographiques de 60 au degré, j'ai multiplié le nombre de milles carrés suédois par 33,12. Afin d'obtenir le nombre d'habitants de chaque province, et ensuite de toute la Suède par mille carré géographique, j'ai dû faire une opération inverse, c'est-à-dire diviser par 33,12 le nombre d'habitants que les documents officiels attribuent à chaque mille carré suédois.

Il résulte du tableau que je présente ici :

1° Que la population approximative que, dans mon premier travail, j'attribue à la Suède en 1835, année prise pour terme de comparaison, diffère peu de celle qu'on trouve citée dans les documents officiels,

| | |
|---|---|
| puisque je l'évaluais à | 3,040,474 âmes. |
| et qu'elle est de | 3,025,439 » |
| Ce qui offre la différence minime de | 15,035 » |

2° Que la population de la Suède proprement dite, c'est-à-dire non compris la Finlande (1), a augmenté, savoir : de 1795 à 1805 (10 ans) de 132,331 âmes, ou de 5,8 p. o/o; de 1805 à 1815 (10 ans) de 52,294 âmes, ou de 2,1 p. o/o; de 1815 à 1835 (20 ans) de 560,373 âmes, ou de 22,7 p. o/o ; et enfin de 1795 à 1835 (40 ans) de 744,998 âmes, ou de 32,6 p. o/o.

3° Que les provinces comparativement les plus peuplées, en 1815 comme en 1835, sont :

| | | | | [par mil. car. géog. |
|---|---|---|---|---|
| le Malmöhus', qui avait en 1815 | 120 | âmes et en 1835 | 152 | âmes |
| le Blekinge — | 91 | — | 114 | |
| le Götheborg — | 90 | — | 112 | |

et que celles dont la population comparative a été le moins élevée pendant les deux mêmes années sont :

---

(1) On sait que par l'article 4 du traité de paix signé à Nystad le 30 août (10 septembre) 1721, la Russie, en restituant à la Suède la majeure partie du grand-duché de Finlande conquis en 1713 et 1714, s'en réserva une portion dans le règlement des limites, et que, par les articles 4 et 5 des traités de Jönköping du 10 décembre 1809 et de Paris du 6 janvier 1810, la Suède acheta la paix par la renonciation à tous ses droits sur la totalité du grand-duché de Finlande, qui fut définitivement cédé à la Russie avec les îles Aland et avec la partie du Wästerbotten, située à l'est de la rivière de Tornea et de celle de Muonio, qui y tombe.

On évaluait la population du grand-duché de Finlande possédé par la Suède en 1795 à 761,661

en 1800 à 836,000

et M. A. Balbi évalue la population de ce grand-duché à la fin de 1826 à 1,350,000.

| | | | | [ par mil. car. géog. |
|---|---|---|---|---|
| le Norrbotten, qui n'avait en 1815 que | 1,5 | âme et en 1835 que | | 2,0 âmes |
| le Wästerbotten | — | 1,5 | — | 2,3 |
| le Jämtland | — | 2,6 | — | 3,2 |

4° Que les provinces dont la superficie est la plus étendue sont :

| | | | |
|---|---|---|---|
| le Wästerbotten, qui a | 22470,529 | mil. car. géog. |
| le Norrbotten | — | 22365,571 | — |
| le Jämtland | — | 13397,769 | — |

et que celles qui ont le moins de superficie sont :

| | | | |
|---|---|---|---|
| le Blekinge, qui a | 796,735 | mil. car. géog. |
| le Gottland | — | 899,175 | — |
| le Halland | — | 1305,127 | — |

5° Que, en n'ayant point égard à la superficie, les provinces les plus peuplées de la Suède étaient :

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| en 1795, | l'Östergothland, dont la population s'élevait à | | | 155,012 |
| — | l'Elfsborg | — | — | 148,144 |
| — | le Malmöhus | — | — | 136,776 |
| en 1805, | l'Östergothland | — | — | 162,859 |
| — | l'Elfsborg | — | — | 156,271 |
| — | le Malmöhus | — | — | 149,892 |
| en 1815, | le Malmöhus | — | — | 165,432 |
| — | l'Östergothland | — | — | 163,831 |
| — | l'Elfsborg | — | — | 159,664 |
| en 1835, | l'Elfsborg | — | — | 210,259 |
| — | le Malmöhus | — | — | 209,584 |
| — | l'Östergothland | — | — | 197,045 |

et les provinces les moins peuplées

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| en 1795, | le Jämtland, le Wästerbotten, le Norrbotten | dont la population réunie n'était que 67,890, ou approximativement pour chacune que d'environ | | 22,630 |
| — | le Gottland | — | — | 30,129 |
| en 1805, | le Jämtland | — | — | 31,819 |
| — | le Gottland | — | — | 32,988 |
| — | le Wästerbotten | — | — | 33,872 |
| — | le Norrbotten | — | — | 34,017 |
| en 1815, | le Gottland | — | — | 33,380 |
| — | le Wästerbotten | — | — | 33,487 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| — | le Norrbotten, dont la population s'élevait à | | | 34,132 |
| — | le Jämtland | — | — | 35,015 |
| en 1835, | le Gottland | — | — | 40,671 |
| — | le Jämtland | — | — | 44,239 |
| — | le Norrbotten | — | — | 45,356 |
| — | le Wästerbotten | — | — | 53,144 |

6° Que la superficie occupée par la ville de Stockholm est de 4,901 milles carrés géographiques de 60 au degré, et que la population de cette capitale, qui était en 1795 de 74,378 âmes, a été réduite en 1805 à 72,652, s'est un peu relevée en 1815, puisqu'on l'évaluait à cette époque à 72,989, et enfin qu'en 1835, on a reconnu qu'elle s'élevait à 82,655.

7° Que les eaux qui s'étendent sur la surface de la Suède en occupent un peu plus de la 12° partie; que les grands lacs Mälar, Hielmaren, Wettern et Wennern en forment un peu moins de la 49° partie; et enfin que la proportion entre les eaux et les terres est de 1 à 10 1/2, et entre les quatre lacs ci-dessus désignés et les terres de 1 à 45 environ.

---

**Population et Superficie comparatives des provinces (Län) du royaume de Suède, d'après les documents joints au Rapport adressé au roi le 30 avril 1838, par la Commission (*Tabell-Commissionen*) présidée par M. John-Ad. Leyonmarck.**

| Noms des *Län* ou districts. | Population en 1795. | Population en 1805. | Augmentation en 10 ans p. 100. | Population en 1815. | Population en 1835. | Augmentation en 20 ans p. 100. | Augmentation de 1795 à 1835. en nomb. d'habitants. | Augmentation de 1795 à 1835. p. 100. | Superficie en milles carrés — Suédois. Terre. | Superficie en milles carrés — Suédois. Eau. | Superficie en milles carrés — Géogr. de 60 au degré. Terre. | Superficie en milles carrés — Géogr. de 60 au degré. Eau. | Nombre d'habitants par mille carré — Suédois en 1815. | Géograp. en 1815. | Suédois en 1835. | Géograp. en 1835. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stockholm | 92.776 | 99.377 | 7.1 | 97.345 | 108.098 | 11,0 | 15,332 | 16,5 | 63.865 | 3,521 | 2115.143 | 109,991 | 1524 | 45 | 1692 | 51 |
| Upsala | 78,415 | 84,141 | 7,3 | 80,099 | 84.777 | 5,8 | 6.364 | 8,1 | 45.495 | 1,171 | 1506,794 | 58,785 | 1760 | 55 | 1865 | 56 |
| Södermanland | 94,424 | 98,761 | 4,6 | 99,590 | 111,835 | 12,3 | 17,409 | 18,4 | 54.490 | 5,527 | 1804,709 | 185,054 | 1828 | 55 | 2052 | 62 |
| Östergothland | 155,012 | 162,859 | 5,0 | 165,831 | 197,045 | 20,5 | 42.033 | 27,1 | 82,905 | 9,821 | 2745.747 | 325,272 | 1976 | 59 | 2377 | 71 |
| Jönköping | 113,328 | 117,381 | 3,6 | 117.562 | 144,855 | 23,2 | 31,525 | 27,8 | 92,227 | 8,505 | 3054,558 | 275,062 | 1274 | 58 | 1570 | 47 |
| Kronoberg | 85,767 | 89,651 | 4,5 | 91,880 | 114,156 | 24,2 | 28,389 | 33,1 | 81.798 | 9,920 | 2709,150 | 328,550 | 1125 | 33 | 1398 | 42 |
| Calmare | 129,647 | 136,296 | 5,1 | 140,820 | 174,011 | 23,6 | 44,364 | 34.2 | 97,356 | 5,330 | 3224,431 | 176,550 | 1447 | 43 | 1787 | 54 |
| Gottland | 30,129 | 32,988 | 9,5 | 33,380 | 40,671 | 21,9 | 10,542 | 35,0 | 27.149 | 0,421 | 899.175 | 15,943 | 1230 | 37 | 1500 | 45 |
| Blekinge | 59,993 | 67,200 | 12,0 | 72,967 | 90,801 | 24,4 | 30.808 | 51,4 | 24.056 | 1,333 | 796,735 | 44,149 | 3033 | 91 | 3775 | 114 |
| Christianstad | 113,264 | 120.547 | 6,4 | 126,119 | 157,935 | 25,2 | 44.669 | 39,4 | 54,980 | 2.203 | 1820,958 | 73,050 | 2294 | 69 | 2875 | 86 |
| Malmöhus | 156,776 | 149,892 | 9,6 | 165,432 | 209 584 | 26,7 | 72.808 | 55,2 | 41,414 | 0,748 | 1371,652 | 24,774 | 3994 | 120 | 5061 | 152 |
| Halland | 69,668 | 73,594 | 5,6 | 77,266 | 95,555 | 20,8 | 25,687 | 34,0 | 39,496 | 1,814 | 1303,127 | 60,080 | 1961 | 59 | 2369 | 71 |
| Götheborg | 110,565 | 118,429 | 7,1 | 125,622 | 157,012 | 25,0 | 46,449 | 42 0 | 41,952 | 1,486 | 1389,450 | 49,216 | 2994 | 90 | 3742 | 112 |
| Elfsborg | 148,144 | 156.271 | 5,5 | 159.664 | 210,259 | 31,7 | 62,115 | 41,9 | 102,100 | 10,987 | 3384,552 | 363,889 | 1563 | 47 | 2059 | 62 |
| Skaraborg | 154,939 | 158,410 | 2,6 | 142,178 | 175,175 | 23,2 | 40,236 | 30 0 | 68,662 | 3,250 | 2274,085 | 106.978 | 2069 | 62 | 2551 | 77 |
| Wärmeland | 130.097 | 140,100 | 7,7 | 140,977 | 186.785 | 32,5 | 56,686 | 43,6 | 150,108 | 14,761 | 4971,377 | 488,884 | 939 | 28 | 1244 | 37 |
| Nerrike | 94,587 | 100,428 | 6,2 | 96,784 | 121,550 | 25,5 | 26,943 | 28,3 | 68.211 | 6,064 | 2259,148 | 200,840 | 1419 | 42 | 1782 | 54 |
| Wästmanland | 80.851 | 84,808 | 4,9 | 85,814 | 91.461 | 9,1 | 10,610 | 13,1 | 54,758 | 2,611 | 1813,585 | 86,476 | 1550 | 46 | 1670 | 50 |
| Kopparberg | 119,088 | 124,816 | 4,8 | 119,648 | 139,538 | 16,6 | 20,450 | 17.2 | 265.880 | 18,772 | 8805,946 | 621,729 | 450 | 13 | 525 | 15 |
| Gefleborg | 81,227 | 84,799 | 4,4 | 88,125 | 107.250 | 21.7 | 26,025 | 32,1 | 158,132 | 14,891 | 5237,332 | 493,190 | 557 | 17 | 678 | 20 |
| Wäster-Norrland | 79,480 | 59,684 | | 66,342 | 85.920 | 26,5 | | | 205,518 | 9,864 | 6806,756 | 326.695 | 325 | 9 | 408 | 12 |
| Jämtland | | 51,819 | 8,2 | 55.015 | 44,239 | 26,3 | 79;289 | 53,8 | 404,522 | 29,917 | 13597,769 | 990,851 | 87 | 2,6 | 109 | 3,2 |
| Wästerbotten | 67,890 | 53,872 | | 55,487 | 53,144 | 58,7 | | | 678.458 | 48,631 | 22470,529 | 1610 659 | 50 | 1,5 | 78 | 2,3 |
| Norrbotten | | 54,017 | | 54,152 | 45,556 | 32,9 | | | 675,289 | 50,125 | 22565,571 | 1660.140 | 50 | 1,5 | 67 | 2 |
| Ville de Stockholm | 74,378 | 72.652 | » | 72,989 | 82,655 | 13,2 | 8,277 | 11,1 | 0,148 | » | 4,901 | » | » | » | » | » |
| Population totale de la Suède | 2,280,441 | 2,412,772 | 5,8 | 2,465,066 | 3.023,439 | 22,7 | 744,998 | 32,6/10 | 3578,875 | 261,255 | 118532,340 | 8652,765 | 689 | 20 | 845 | 250 |
| Le lac Mälar a une superficie de | | | | | | | | | 340,827 | 10,016 | 11288,190 | 331,730 | | | | |
| — Hielmaren — | | | | | | | | | | 4,537 | | 150,266 | | | | |
| — Wettern — | | | | | | | | | | 16,869 | | 558,701 | | | | |
| — Wennern — | | | | | | | | | | 48,150 | | 1594.728 | | | | |
| Superficie totale de la Suède | | | | | | | | | 3919,702 | 340,827 | 129820,530 | 11288,190 | | | | |

*La relation du premier voyage autour du monde a-t-elle été composée en français par Antoine Pigaphète* (1), *compagnon de la navigation de Magellan ?* — Par M. Rd Thomassy.

—

L'examen que nous avons pu faire à Nancy d'un manuscrit français de la célèbre relation de Pigaphète, nous a fait entreprendre ces recherches (2). Et d'abord on ne connaît que quatre mss. de cette relation : un seul en italien, les trois autres en notre langue, et tous les quatre dédiés à un Français, à Villiers de l'Ile-Adam, grand-maître des chevaliers de Rhode, par Antoine Pigaphète, reçu chevalier de cet ordre au retour de son immortel voyage autour du monde.

S'il fallait s'en rapporter aux apparences, la question serait déjà décidée en faveur de la langue française. Mais cette question se complique ; car aux xv^e^ et xvi^e^ siècles les premières relations, comme l'ont très bien remarqué le président Desbrosses et M. de Humboldt, n'ont pas été publiées dans leur texte original.

Ainsi la relation de Cadamosto, le Vénitien, a été publiée en latin, bien qu'il l'eût écrite en italien pour ses compatriotes, et certainement aussi en portugais pour le Portugal, qui l'avait alors à son service.

Il en fut de même de Christophe Colomb, qui écri-

(1) Telle est l'orthographe de ce nom dans les mss. que nous croyons contenir la relation originale du célèbre voyageur. On sait d'ailleurs que l'orthographe italienne du xvi^e^ siècle employait indifféremment *f* et *ph*.

(2) Le ms. en question nous a été communiqué avec la plus gracieuse obligeance par M. Beaupré, juge au tribunal de première instance de Nancy. Ce fut durant la mission que M. le ministre de l'Instruction publique nous avait confiée en 1841, pour faire le catalogue analytique et raisonné des mss. de la bibliothèque publique de cette ville.

vait à la fois au pape et au ministre d'Espagne, pour leur donner des nouvelles de ses découvertes. Quant au trop fameux Américi Vespuce, on ignore si ses premières relations furent rédigées dans la langue des cours d'Espagne ou de Portugal qui l'avaient tour à tour employé. Toutefois, comme Vénitien, il en composa une pour ses compatriotes, laquelle fut d'abord traduite en français et puis du français en latin. Toutes ces traductions manuscrites, imprimées souvent en plusieurs langues avant que l'original l'eût été dans la sienne, rendaient aussitôt incertaine, même pour des contemporains, la question du texte primitif : question ensuite d'autant plus difficile à résoudre que ces traductions se multipliaient avec plus de rapidité par la presse, en Allemagne, en Suisse, en France et en Italie. Telle était, en effet, l'ardente et généreuse curiosité de l'époque pour la découverte des nouvelles parties du globe, qu'à défaut de relations originales, on se contentait le plus souvent d'en avoir les traductions de seconde ou troisième main.

Quant à Pigaphète, en quel idiome a-t-il composé la relation dont il a successivement entretenu Jean III, roi de Portugal, Charles-Quint, Louise de Savoie, régente de France pendant la captivité de François I^er^ ; enfin le pape Clément VII, et sans doute aussi d'autres personnages éminents, tous désireux de seconder ou de connaître le progrès des découvertes géographiques ?

Il est d'abord probable que Pigaphète a dû rédiger son voyage en plus d'une langue ; mais la question est de savoir quel était son texte préféré, celui qu'il offrait comme l'original de sa relation, et, puisque les quatre mss. qui en restent sont tous dédiés au Français Villiers de l'Ile-Adam, si ce n'est pas en français qu'il l'a définitivement rédigé.

Avant d'examiner directement cette question, rappelons quelques circonstances de la vie de Pigaphète. Né à Vicence, vers la fin du xv^e siècle, il devint Toscan d'intérêts et d'opinion à l'époque précisément où les victoires de Charles VIII et de Louis XII ranimaient l'ancienne influence de notre idiome dans toute l'Italie septentrionale. Sous Louis XII en particulier, cette influence avait si bien repris son empire, que Jean-le-Maire, alors historiographe de la reine de France, composa un traité sur l'accord des langues française et italienne, en considérant cet accord comme celui même des nations qui parlent ces deux idiomes. C'est ainsi que rappelant, d'un côté, le voyage de Dante à Paris et les constantes relations du peuple de Florence avec la noblesse française, cet historiogaphe nous apprend de l'autre : « qu'aux temps modernes plusieurs » nobles hommes de France fréquentent les Italles, se » délectent, et exercitent au dit langaige toscan à cause » de sa magnificence, élégance et douceur ; tandis que » les bons esprits italiques prisent et honorent la langue » françoise, et se y déduisent mieulx qu'en la leur » propre à cause de la résonance, de la gentillesse et » courtoisie humaine (1). »

Si le traité encore inédit de Jean le Maire avait été connu, peut-être se serait-on demandé plus tôt si Antoine Pigaphète, cet esprit italien si distingué, n'était pas du nombre de ceux qui préféraient notre langue française à la leur, et si par conséquent sa relation n'avait pas été rédigée en français.

Ce qu'il y a de sûr, c'est que la protection que nous accordions alors à la république de Florence assurait, particulièrement dans la Toscane, la prépondé-

(1) Autre ms. de la collection de M. Beaupré.

rance renaissante de la langue française. Pigaphète, issu d'une noble famille, et par conséquent initié de bonne heure aux grandes affaires de son pays, n'avait donc pu rester étranger à l'usage de notre idiome. C'est alors que désireux de s'embarquer avec Magellan pour tenter le premier voyage autour du monde, il alla trouver Charles-Quint, pour qui le français était une langue maternelle. On sait d'ailleurs que ce prince devait bientôt se faire prêcher en notre langue par son confesseur et conseiller le français Jean Clapion (1), au milieu de la cour de Bruxelles, où tant de personnages illustres, flamands, espagnols, anglais et allemands allaient se donner rendez-vous. Par ce seul fait, Charles-Quint, la plus haute expression de la société politique de son temps, nous montre qu'au début du XVI^e siècle le français était encore, comme au moyen-âge, la langue de la chevalerie, c'est-à-dire la langue de toutes les classes élevées, et des guerriers comme des hommes d'État.

Je ne rappellerai donc pas la devise française, *Qui je défends est maître*, que le roi d'Angleterre, Henri VIII, prit alors dans ses conférences avec François I^er et Charles-Quint, ni cette autre devise du prince Henri le Navigateur : *Talent de bien faire* que les matelots portugais avaient gravée en notre langue sur les monuments de leurs découvertes géographiques, comme pour attester

(1) Voir le sermon en question recueilli à Bruxelles par Volcyre, secrétaire du duc de Lorraine, et publié dans le *Recueil du Polygraphe*. C'est là que Volcyre nous apprend que Jean Clapion était « du Maine, natif de libres et honorables citains de la Ferté-Bernard. » C'est donc par erreur que la *Biographie des hommes remarquables de la Flandre occidentale* (Bruges, 1843) fait naître Jean Clapion dans cette province.

au monde la présence toujours active de notre ancien génie chevaleresque. Mais ce qui me fait rentrer directement dans mon sujet, ce sont les mots qu'au retour de la plus périlleuse des navigations Pigaphète fit graver sur la porte de sa maison paternelle : *Il n'est rose sans épines.* Noble et touchante allusion à la gloire de son voyage et aux maux qu'il avait soufferts ! Cette devise française, qu'on voit peut-être encore à Vicence dans la rue de la Lune, atteste quelle était la langue privilégiée de Pigaphète. Il faut dire aussi qu'il venait alors d'être créé chevalier de Rhode ( 3 octobre 1524 ), et qu'à Rhode le français n'avait jamais cessé un instant d'être la langue familière et officielle des chevaliers de Saint-Jean de Jérusalem. Le Français Villiers de l'Ile-Adam était grand-maître de l'ordre à cette époque de glorieuse mémoire, et ce fut à sa demande que Pigaphète, nouvellement décoré du titre de chevalier, composa la relation de son voyage avec Magellan.

En quelle langue a donc été composée la relation de ce premier voyage autour du monde?

Si l'on se rappelle maintenant que toutes les copies manuscrites qu'on a conservées de cette relation sont dédiées au grand-maître Villiers de l'Ile-Adam, on n'hésitera sans doute pas à répondre. Toutefois, nous avons dit qu'un de ces mss. était rédigé en italien : c'est celui qui a été découvert, il y a environ quarante-quatre ans, par M. Amoretti dans la bibliothèque Ambroisienne de Milan ; mais ce savant, bien loin d'y reconnaître la relation originale remise au pape ou au grand-maître de Rhode, n'y voit qu'une copie de ce grand travail. Qu'a-t-il en effet rencontré dans cette copie ? un bizarre mélange d'italien, de vénitien et d'espagnol, que dans sa traduction en bon italien il

s'est efforcé de faire disparaître, en même temps qu'il éclaircissait les nombreuses obscurités de ce texte incorrect. Ces détails, donnés par l'éditeur lui-même sur le ms. qu'il a mis en lumière, et dont il n'était sans doute pas disposé à sacrifier ni amoindrir la valeur, suffisent pour nous convaincre qu'on ne doit point y rechercher le texte avoué par Pigaphète (1). Cherchons donc ailleurs l'original de sa relation, c'est-à-dire dans les mss. français dont il nous reste à parler.

Le texte de ces derniers est d'abord remarquable par une clarté de style qu'on ne trouve pas supérieure dans nos meilleurs écrivains du commencement du XVI^e siècle : on en jugera par les extraits que nous donnons plus bas. Mais, pour mieux l'apprécier, rappelons ce que nous avons déjà dit : qu'il existe trois mss. français de Pigaphète. Deux sont à la Bibliothèque du roi. Le troisième appartient à M. Beaupré, de Nancy ; et celui-ci est sans contredit le plus complet et le plus correct : on dirait une édition, revue et corrigée par l'auteur, sur le manuscrit de sa première relation. Quant au texte que nous possédons à Paris, il se trouve presque identiquement reproduit dans deux mss., le N° 68, fonds Lavallière, et le N° 10270 B, ancien fonds de la Bibliothèque du roi. Ce dernier, qui est en papier, paraît dater du premier quart du XVI^e siècle, et présente une écriture un peu antérieure à celle du mss. Lavallière ; tandis que celui-ci, sauf l'omission (2) de quelques passages compromettants pour la pudeur, n'est que la reproduction

(1) Les autres arguments de M. Amoretti, pour établir ce fait, ne sont pas moins concluants. Voir p. XL, de son *Introduzione. Primo viaggio intorno al globo.* In Milano. 1800.

(2) Cette omission de détails peu chastes pourrait faire croire que le beau ms. de Lavallière est celui-là même qui fut offert à la Régente, Louise de Savoie.

littérale du précédent, faite avec luxe sur beau vélin, et avec lettres historiées. Quant au ms. de M. Beaupré, la calligraphie en est parfaitement semblable à celle du ms. Lavallière, et il est de la même époque, par conséquent postérieur au ms. N° 10270 B.

Remarquons maintenant que celui-ci, outre la priorité de l'écriture et de l'orthographe, porte tous les caractères de la relation originale de Pigaphète. Pour s'en convaincre, il suffit, en effet, d'en lire le titre : « Navigation et descouvrement de la Indie supérieure faicte *par moy* Antoyne Pigaphète, Vincentin, chevallier de Rhodes. » — La rubrique du ms. de M. Beaupré signale en outre « les isles de Molucques où naissent les clous de girofle : » détail qui s'adresse surtout à la curiosité publique et semble écrit après coup. On y lit ensuite pour dédicace : *Antoine Pigaphète, patricie Vincentin et chevalier de Rhodes, à illustrissime et très excellent seigneur Philippe de Villiers l'Ile-Adam, inclite grand-maître de Rhodes, son seigneur osservantissime* », avec la devise NEAGECITO (ne age citò).

Citons maintenant le texte français du manuscrit de M. Beaupré, et voyons, à la simple lecture, si c'est là une traduction ou bien l'original revu par l'auteur.

« *Prologue de Anthoine Pigaphète sur le présent livre sien traictant la navigation des isles Molucques. Fernand de Magaglianes, Portugaloys, capitaine général de l'armée voyagière; et la hayne que les patrons et aultres capitaines avoient contre luy.*

Chapitre premier.

« Pour ce qu'il y a plusieurs gentz curieux, très illustre et très révérend Seigneur, qui non seullement se contentent d'escoutter et scavoir les grandes et mer-

veilleuses choses que Dieu m'a permys veoir et souffrir en la longue et pèrilleuse navigation que j'ai faicte, ci-après escripte; mais encores veulent scavoir les moyens et façons et le chemin que j'ai tenu pour y aller, non adjoustant foy (1) ny ferme créance à la fin, si premièrement ilz ne sont bien advertiz et cerciorez du commencement; pourtant, Monseigneur, il vous plaira entendre que me trouvant en Espaigne l'an de la nativité Nostre Seigneur mil cinq centz dix et neuf à la cour de sérénissime Roy des Romains, avecque le révérend seigneur Mons^r. Francois Cheregato, alors prothonotaire apostolique et ambassadeur du pape Léon dixiesme : lequel par sa vertu parvint depuis à l'évesché de Aprutino et principautté de Theramo; et congnoissant tant par lecture de plusieurs livres que par rapport de plusieurs clercz et entendus, qui pratiquoient avec le dit prothonotaire les très grandes et espouentables choses de la mer Océan, je déliberay (avecq la bonne grâce de l'Empereur et susdit seigneur) expérimenter et aller veoir à l'œil parties des dites choses, au moyen de quoy je peusse satisfaire à la volunté desditz seigneurs, et ancores à la mienne ; affin qu'il fut dit que j'ay fait ledit voyaige et bien veu à l'oeil les choses cy-après escriptes, et pour me acquérir quelque fameux nom après la postérité.

»Et pour venir à deschiffrer le commencement de mon voyage, très illustre Seigneur, ayant entendu qu'il y avoit en la cité de Sévigle une petite armée au nombre de cinq navires pour faire ce long voyaige, c'est assavoir pour trouver et descouvrir (2) les isles de Maluque d'où

(1) *Foy ni*, manque dans ms. n° 10270 B, ancien fonds de la Bibl. du Roi.

(2) *Et descouvrir*, manque dans ms. n° 10270 B.

viennent les espisseries. De la quelle armée estoit capitaine général Fernand de Magaglianes, gentilhomme portugaloys, commandeur de sainct Jacques de l'Espée, qui avoit faict plusieurs voyages en la mer Océane, où il s'estoit porté très honnestement et en homme de bien. Je partis avecque plusieurs lettres en ma faveur de Barselonne, là où pour lors l'empereur estoit, et veins par mer jusques à Malègue et de là m'en allay par terre, tant que jarrivay à la susdicte cité de Sévigle, où demouray l'espace de troys moys, actendant que la dicte armée fust en ordre et preste pour faire son voyaige.

« Et pour ce, très illustre Seigneur, que au retour dudict voyaige, m'en allant à Romme vers la sainteté de nostre Sainct Père, je trouvay vostre seigneurie à Monterose, où de sa grâce me feist bon recueil, et me donna après à congnoistre qu'elle désiroit avoir (1) par escript les choses que Dieu par sa grâce m'avoit permis veoir en mon dit voyaige; dont, pour satisfaire et obtempérer à vostre volunté, j'ay réduyt en ce petit livre les choses principalles au mieulx que j'ay peu... »

La découverte des îles Moluques avait été le but principal du voyage de Magellan; nous allons donc extraire de préférence le passage qui la concerne. Mais d'abord un mot du chapitre XXVII^e de la Relation, où Pigaphète parle avec le plus de détails de l'héroïque navigateur, et le glorifie après l'avoir vu périr au milieu de son audacieuse entreprise (2).

(1) *Avoit désir d'avoir*, dans le ms. n° 10270 B. ancien fonds Bibl. du Roi.

(2) Je cite toujours le texte du ms. de Nancy, qui est plus complet que ceux de la Bibliothèque du Roi, et semble, comme nous l'avons déjà dit, accuser une révision de l'auteur.

Le Roi et la Reine de *Zzubu*, île du groupe de *Bissayes* dans l'archipel des Philippines, étaient déjà baptisés, et leurs sujets, en embrassant le christianisme, avaient juré fidélité au roi d'Espagne, lorsque les habitants de l'île Mattan et leur chef Cilapulapu refusèrent de prêter le même serment de foi et d'hommage. Magellan marcha aussitôt contre eux, et l'incendie de leurs maisons ayant exaspéré ces derniers habitants :

« Lors vindrent, dit Pigaphète, tant furieusement contre nous, qu'ils passèrent une flèche envenimée à travers la jambe du capitaine, par quoi il commanda de nous retirer peu à peu..... Mais lui, comme bon capitaine et chevalier, tousjours se tenoit fort avecques aulcuns aultres plus d'une heure ainsi combatans; et ne se voulant plus retirer, ung Indien luy gecta une lance de canne au visaige, et lui soudain de sa lance le tua et la luy laissa dedans le corps. Puis voulant mestre la main à l'éspée, ne la peut tirer que à moitié, à cause d'une plaie de lance de canne qu'il avoit au bras; ce que ces genz voyant se gectèrent tous vers luy, dont l'un avecq ung grand javelot, qui est comme une pertisane, mais plus gros, lui donna ung coup en la jambe gauche par laquelle il cheut le visaige devant; dont tous soudain se gectèrent sur luy avecques lances de fer et de cannes et avecq ces javelots : tellement qu'ils occirent le miroer, la lumière, le confort et notre vraye guide. Quand ces gens le férissoient, plusieurs fois se tourna en derrière pour veoir si nous étions tous ès navires. Puys le voyant, le mieulx que peusmes, saulvames et mismes les blessés ès navires qui desjà s'en partoyent..... (1) »

(1) Les mss. de la Bibl. du Roi disent plus brièvement : « ces gens

« J'ay espérance en vostre très illustre seigneurie, dit alors Pigaphète au grand-maître Villiers de l'Ile-Aamd, que la renommée d'un vaillant et noble (1) capitaine ne sera point extaincte ne mise en oubly en nostre temps; car entre ses aultres vertus, il estoit le plus constant en une très grande fortune et gros affaire que jamais fut ung aultre. Il supportoit la fain plus que tous les aultres. Il naviguoit et faisoit carte marine (2); et que cela soit vray est veu appertement; car jamais aultre n'avoit eu tant d'engin, hardiesse ny sçavoir de circuir une foys le monde, comme il y avoit desja donné ordre. Mais ceste bataille entrerompit sa très magnanime entreprise : laquelle bataille fut faicte à ung sabmedi le vingt et septième jour d'avril, mil cinq centz vingt et ung; et la voulut faire le capitaine au jour de sabmedi, pour que c'estoit son jour de dévotion..... »

voyant ce, et que le capitaine avoit fait brusler aulcunes de leurs maisons, pour les cuyder espoventer, eulx devenus plus furieux, nous lancèrent tant de lances ferrées et tirèrent tant de flèches, mesmes à l'endroit du capitaine, que à peine povyons nous défendre. Finalement, eulx nous repoussans jusques à la ryve, nostre capitaine vertueusement combattant ayant eu une flèche à la jambe, ung indien d'entr'eulx lui gecta une lance de canne envenimée au visaige, qui le tua tout royde, et nous pressèrent tant que fusmes contraincts nous retirer en noz bateaux et laisser là le corps mort du capitaine général avec les aultres des nôtres mortz. »

On voit combien la leçon du ms. de M. Beaupré est supérieure à cette dernière, qu'elle complète et rectifie.

(1) *Et noble*, qui est omis dans le ms. *Lavall*, se trouve dans le ms. N° 10270 B., lequel est d'ailleurs presque entièrement conforme au ms. Lavallière.

(2) Les mss. de la Bibl. du Roi offrent ici une leçon moins précise; car on y lit : « En l'art de la mer estoit le plus expert et savant qui fust au monde. »

J'arrive maintenant à la découverte des Moluques. Et d'abord : « Là devant que le capitaine mourust, nous eusmes nouvelles des isles de Mallucque, » est-il dit au milieu du XXVIII^e chapitre.

C'est de là qu'il faut passer au XXXVI^e, où on lit : « Adonc le pilot qui nous estoit demouré dist comment ces quatre isles estoient Malucque : de quoy nous remerciasmes Dieu, et par grande joye deschargeasmes toute notre artillerie.

Ce n'est pas à s'esmerveiller si nous estions fort(1) joyeux, veu que avions esté en travaux et périls l'espace de vingt et cinq mois, deux jours moins, à cercher Malucque; et que par toutes ces isles jusques à Malucque, le moindre fondz que nous trouvasmes estoit de cent et de deus centz brasses, tout au contraire de ce que nous avoyent dit les Portugaloys, que là on ne pouvoit naviguer pour les grandes pierres et le ciel obscur, comme ils pensoyent (2) : de quoy estoyent déceuz... »

Quant à la cause qui avait porté Magellan à entreprendre cette périlleuse découverte, l'auteur nous l'apprend à la fin du même chapitre, en s'adressant toujours au grand-maître de Rhode.

« Affin que vostre très illustre seigneurie saiche les isles où naissent les girofles, il y en a cinq : c'est assavoir Tarenate, Tadore, Mutir, Machian et Bacchian..... Toute ceste province où naissent les girofles se nomme Mallucques. Il n'y avoit pas encore huit moys que s'estoit mort en Tarenate ung Portugalois appelé Fran-

(1) *Moult*, variante ms. n° 10270 B.

(2) *Comme ils avaient imaginé*, variante du ms. n° 10270 B.

cois Serran, capitaine général du Roy de Tarenate contre le Roy de Tadore : lequel (1) feit tant qu'il contraignit celluy roy de Tadore donner une sienne fille pour femme audit Roy de Tarenate et bailler quasi tous les enfants de ses principaulx pour ostaiges. De laquelle fille nasquit celluy nepveu du Roy de Tadore. Puys fut faicte la paix entre eulx. Und jour estant venu Francoys Sarran en Tadore pour acheter des girofles, ce Roy le feit empoysonner avec des feuilles dites *betres*, et ne vesquit que quatre jours. Son Roy le vouloit faire ensevelir selon ses manières et coustumes; mais troys chrestiens, ses serviteurs, ne le voulurent consentir.

» Cestuy Francoys laissa ung filz et une fille petite, qu'il eut d'une femme qu'il prist en Java la grand, et deux centz barrilz de girofle. Il estoit grand amy et parent de nostre bon et loyal feu (2) Capitaine général, et fut cause de l'esmouvoir à faire ceste entreprise et voyage (3), pource que plusieurs fois, estant nostre capitaine à Mallacque, lui avait escript comme il se tenoit là (4). Le seigneur Manuel, jà Roy de Portugal, par non-vouloir croistre la pension et gaiges de nostre dit Capitaine général que d'un teston le moys pour tous ses bienfaits et mérites, vint en Espaigne où il eut de sacrée Majesté tout ce qu'il voulut demander... »

Après ce passage, le dernier qui soit relatif à Magellan, venons à la conclusion de Pigaphète lui-même.

(1) *Qui*, dans les mss. de la Bibl. du Roi.

(2) *Feu*, omis dans les mss. de la Bibl. du Roi.

(3) *Et voyage*, omis dans les mss. Bibl. du Roi.

(4) *Comme il se tenoit là;* avec toute la phrase suivante, est omis dans les mss. de la Bibl. du Roi. Nouvelle omission qui montre toute l'importance du ms. de M. Beaupré.

Nous la trouvons dans le LVII• chapitre de sa relation, qui porte pour rubrique :

« Des Lechii qui sont en terre ferme et de leur Roy. De l'isle Hau et aultres. De dix sortes d'hommes qui sont en la grande Inde. Nos gens naviguèrent le cap de Bonne-Espérance. De la souffrète et mortalité d'eulx ès navires. L'astuce de noz gens aux Portugaloys pour avoir des vivres. Trèze de nos gens furent des Portugaloys retenuz. Noz gens arrivent à Sévigle, où feirent leurs veuz, et l'auteur partit d'avecques eulx pour s'en aller. »

Voici comment finit ce chapitre, et avec lui le voyage de Pigaphète.

« ..... A la fin contrainctz de grande nécessité allasmes aux isles de Cap-Vert.

»Mercredi neufviesme de juillet arrivasmes à une d'icelles, dicte Sainct Jacques, où soudain envoyasmes le bateau en terre, pour avoir des vivres, soubz ceste faincte et couleur de dire aux Portugaloys que nostre trinquet estoit rompu soubz la ligne équinoxiale, combien que (1) fust sur le cap de Bonne-Espérance (2), et comment, cependant que acoustrions nos navires (3), nostre capitaine général avecq les autres deux navires s'en estoit allé devant en Espagne. Ainsi avecq nos marchandises et ces bonnes parolles (4) eusmes deux batteaux pleins de riz; et commandames aux nostres du bateau que eulx estants en terre demandassent quel jour il estoit : ausquelz fut respondu que

(1) *Qu'elle fust*, variante ms. 20270 B.

(2) *Adventure*, variante (*id.*).

(3) *Cependant... navires.* Omis dans le ms. n° 10270 B.

(4) *Et ces bonnes paroles.* Omis dans le ms. 10270 B.

aux Portugaloys estoit jeudi, dont furent moult esbahiz, pour ce que à nous estoit mercredi; et ne scavions comment avions fayllì; car tous les jours, je, qui estoys toujours sain, avoys escript sans aulcune intermission chascun jour. Mais ainsi que depuys nous fut dit, il n'y avoit point de faulte Car nous avions tousjours fait nostre voyage par Occident et retourné au même lieu du partement, comme fait le soleil, dont le long voyage avoit emporté l'advantage de vingt et quatre heures, ainsi que clérement se veoyt.....

» Samedi sixiesme de septembre mil cinq centz vingt et deux entrasmes en la Baia de Sainct-Lucar, et n'estions que dix huyt hommes, et la pluspart malades, du reste de soixante qui estoyent partiz de Mallucques, dont les ungz moururent de faim, les autres s'en allèrent en l'isle de Timor, et les aultres avoyent été puniz à mort pour leurs délictz.

» Depuis le temps que partismes de cette Baia jusques au jour présent, nous avions fait quatorze mille quatre centz et soixante lieues et accomply le cercle du monde de levant au ponant.

» Lundi huytième de septembre, gectasmes l'ancre près le mole de Sévigle et y deschargeasmes toute l'artillerie; et le mardi, nous tous en chemises et piedz nudz, allasmes, chascun une torche en la main, visiter le lieu de Saincte Marie de la Victoire et celui de Saincte Marie de Lanticque.

» Moy, party de Sévigle, allay à Vagliadole, où je présentai à la sacrée majesté de Monseigneur Charles, non or ny argent, mais chose pour estre prisée d'un tel seigneur; et entre les aultres luy donnay ung livre escript de ma main, traictant de toutes les choses

passées de jour en jour en nostre voyage. Puys m'en party de là et allay en Portugaloys, où je parlay au Roy Monseigneur Jehan, des choses que j'avoys veues. Et passant par l'Espaigne, vins en France où je feis ung don d'aulcunes choses de l'aultre émispère à madame la Régente, mère du très chrestien Roy Monseigneur Francoys. Après vins en Italie où j'estably à tousjours ma demeure; et ordonnay cestes miennes vacations et vigiles au très illustre et noble seigneur Philippe de Villiers Lisle-Adam, très digne grand-maistre de Rhodes (1). »

Tel est le texte, digne sous tous les rapports de l'usage que Pigaphète avait dû faire de notre langue. Faut-il maintenant se demander si ce voyageur a pu le composer en français ? En vérité, lorsque c'est pour *obtempérer au désir* d'un Français comme Villiers de l'Ile-Adam que l'ouvrage est composé, et que c'est par un nouveau chevalier, heureux de lui en faire la dédicace, il semble que la question est superflue. Les convenances de la dédicace réfutent tous les doutes; les circonstances morales déterminent la conviction.

Mais une objection s'est toujours présentée, et faute de l'examiner de près, on l'a laissée jusqu'ici sans réponse. C'est une relation française du voyage de Pigaphète, publiée par Fabre (2), et terminée par ces

(1) Le ms. 10270 B de la Bibl. Royale, où nous avons déjà lu dans le titre de la relation *faite par moy*, porte à la fin ces mots : « *Le chevallier Antoyne Pigaphète.* » Cette orthographe du nom de l'auteur est celle que nous avons cru devoir suivre comme la plus authentique.

(2) A Paris, en la maison de Simon de Colines, libraire. Sans date et gothique.

mots : *Cy finit l'extrait du dist livre translaté de italien en françois.* Donc, a-t-on ajouté, l'original de Pigaphète était *en italien.* Mais, répondrons-nous à notre tour, si la relation originale eût existé en cette langue, comment quelques années après, c'est-à-dire en 1536, la traduction française de Fabre eûte-lle été retournée en italien dans l'édition in-4° de Venise (1), lorsqu'il eût été si facile de retrouver l'original en Italie, s'il eût jamais existé en italien? Ce n'est pas tout : l'éditeur de 1536 affirme à ce sujet un fait évidemment inexact, et qui, répété par Ramusio, a produit toute la confusion qu'il s'agit ici de démêler. Ce fait consiste à dire que Pigaphète, ayant envoyé sa relation à Louise de Savoie, régente de France, celle-ci pria « l'illustre philosophe Fabre, qui avait fait ses études en Italie, de la traduire en français. » Mais comment Fabre aurait-il entrepris de la traduire par ordre de la Régente sans mentionner cet ordre, lorsque ce fait seul pouvait illustrer son travail? Le silence de Fabre détruit ici l'affirmation de l'éditeur de 1536.

C'est donc bien plutôt sur une relation sèchement résumée, et envoyée d'Italie par quelque nouvelliste contemporain, qu'a dû être faite la traduction de Fabre. Cette explication est vraiment la seule admissible à propos d'une œuvre aussi fautive qu'incomplète. Pour se convaincre, en effet, combien les pensées et les sentiments de l'héroïque Pigaphète y sont mal rendus, il n'y aurait qu'à comparer cette traduction avec le texte de nos mss. français ; mais il nous sera plus que suffisant de citer ici le seul titre de l'abrégé de Fabre :

(1) Édition de la bibliothèque de M. Ternaux-Compans. Citer cette bibliothèque, c'est rappeler l'obligeance infinie avec laquelle son docte propriétaire la communique aux amis de la science.

« Le voyage et navigation faict par les Espaignolz ès Iles de Mollucques : des Iles qu'ils ont trouvé au dict voyage, des Roys d'icelles, de leurs gouvernement et manière de vivre, *avec plusieurs autres choses.* » Titre qui évidemment n'accuse en rien celui de l'auteur.

Lisons maintenant le titre du ms. de Nancy :

« Navigation et descouvrement de la Jnde supérieure et Iles de Molucques où naissent les clous de giroffe, faicte par Antoine Pigaphète, Vincentin, chevalier de Rhodes, commençant en l'an M.V.c et XIX. »

Or, qui ne voit qu'ici tout est précis, substantiel, autant que tout est vague ou diffus dans la traduction de Fabre? Preuve donc que cette traduction n'a pu être faite sur un texte original, mais seulement sur le résumé de quelque scribe italien. Le titre du plus ancien mss., qui est celui de la Bibliothèque du roi, N° 10270 B, est encore plus court et plus net : « Navigation et descouvrement de la Jndie supérieure, faicte *par moy* Antoyne Pigaphète, Vincentin, chevallier de Rhodes. » Ainsi l'objet du voyage et le nom de celui qui a eu la gloire de l'accomplir et de le raconter, voilà ce qu'il faut dire, et ce qui est dit dans ce texte français. Mais au lieu de ce langage fier et digne, le titre italien traduit par Fabre ne nomme pas même Pigaphète, et se contente de citer les Espagnols. Enfin cet « illustre philosophe, » non content de sa prolixité, complète ce titre bizarre par ces mots : *avec plusieurs autres choses* (1).

(1) Ce titre est d'autant plus singulier qu'il contraste davantage, par sa longueur, avec la sèche et courte analyse où Fabre ne fait jamais intervenir Pigaphète qu'à la troisième personne.

Voici, en outre, un exemple des contre-sens que Fabre s'y permet : c'est lorsqu'il fait dire au chevaleresque voyageur qu'il ne présenta à Charles-Quint « or, argent *ne chose précieuse digne d'uny si grand*

Je le demande, est-ce ainsi qu'aurait parlé Pigaphète, et d'ailleurs aurait-il omis qu'il était l'auteur de la Relation? Ce n'est donc qu'un méchant scribe qui a pu tronquer et dénaturer son langage; et dès lors c'est rejeter hors de la question la traduction de Fabre. Il ne reste donc plus que nos mss. français, dont le texte doit nécessairement être considéré comme l'original que nous cherchions.

Ainsi le problème est résolu, et Pigaphète a honoré notre langue par un monument unique, par la relation française de la première navigation autour du monde.

---

# MAGUELONE

(*en Bas-Languedoc*).

Ire partie.

PAR M. Rd THOMASSY.

---

## ORIGINE DE LA VILLE DE MAGUELONE.

Une question fort débattue parmi les géographes-antiquaires du midi de la France est celle de savoir si l'île et la ville de Maguelone, ancien évêché du Bas-Languedoc, aujourd'hui réduit à une église abandonnée, se trouvent désignées dans les textes des géographes grecs ou latins, et même s'il ne serait pas possible d'en rapporter l'origine à une époque plus éloignée(1).

*seigneur*, mais un livre escript de sa main, etc. » ( fol. 76 ). Nous avons déjà vu que Pigaphète disait dans un sens tout contraire. « Je lui présentay, non or ni argent, *mais chose pour estre prisée* d'un tel seigneur; et entre les aultres luy donnay ung livre escrit de ma main, traictant de toutes les choses passées de jour en jour en nostre voyage. »

(1) Voir, en dernier lieu, le Mémoire de M. Eug. Thomas dans les publications de la *Société archéologique de Montpellier*, n° 1, page 51, 1835.

Pour les érudits qui jadis voyaient tout dans l'hébreu, et à l'aide des étymologies faisaient tout remonter à la civilisation phénicienne, le nom de *Maguelone* se rapprochait assez de *Magedo*, de *Magon*, et autres mots puniques ou phéniciens, pour fournir matière à quelques conjectures; mais ces conjectures, malheureusement pour elles, ont été combattues et retournées avec autant de droit au profit des origines celtiques : témoin ce qu'a fait Astruc, l'auteur de savants *Mémoires sur le Languedoc*, qui voit dans *Magalo* un vrai nom celtique, en supposant, dit-il, qu'il ne vienne pas de *Mag*, ville, autre mot celtique, et du grec Ἅλων, nom d'une colonie phocéenne indiquée sur les rivages du Midi de la Gaule par le géographe grec Artémidore (1).

Quant aux auteurs qui pour résoudre la question s'arrêtent à l'époque grecque et romaine, ils ont d'abord, avec le témoignage d'Artémidore rapporté par Étienne de Byzance, ceux de Strabon et de Ptolémée; ensuite les textes latins de Pomponius Mela, de Pline et de Festus Avienus. Ce dernier géographe est le plus récent en date, car il paraît contemporain des premières invasions barbares dans le midi de la Gaule; mais il est considéré par tous les savants commentateurs comme le reproducteur d'anciens périples carthaginois; et il nous présente, à ce titre, le plus ancien témoignage, le premier par conséquent que nous ayons à discuter.

C'est dans son *Ora maritima* (2) que Festus Avienus

(1) Voir Astruc, page 375 de ses Mémoires.

(2) Voy. Festus Avienus, *Ora marit.*, VS. 604. Nous en donnons ici, d'après l'édition des classiques latins de Lemaire (*Poetæ latini minores*, t. V, p. 477), un texte beaucoup plus correct qu'on ne le trouve communément.

. . . . . Blasco propter insula est,

nous fait connaître avec une précision remarquable l'état général des lieux où nous allons chercher l'origine de Maguelone. Nous y voyons dépeint tout le littoral qui s'étend depuis le mont Setius ou promontoire de Sète (1) jusqu'à l'embouchure du Rhône. Or, dans les traits nombreux qui caractérisent si bien ce tableau, il n'en est pas un seul qui puisse faire supposer qu'à l'époque où remonte cette description, Maguelone existât sur le rivage où nous la voyons aujourd'hui.

Nous allons donner la traduction du poëte-géographe; mais comme cette traduction est faite sur un texte un peu différent de celui d'Astruc et des érudits que nous voulons réfuter, nous avons d'abord à justifier que ce texte est aussi beaucoup plus correct. En d'autres termes, il faut prouver qu'il s'applique à toute la côte du Bas-Languedoc depuis le mont de Sète jusqu'à la rive gauche du Rhône, limite primitive de la domination des Ligures, et nullement à la portion d'étang qui a conservé de nos jours le nom d'étang de Thau. Pour cela, nous n'avons qu'à lire, sans préoccupations locales, le texte de l'*Ora maritima*; et nous y voyons que F. Avienus y fait, non

Teretique forma cespes editur salo.
In continenti et inter adsurgentium,
Capita jugorum, rursùm arenosi soli
Terga explicantur; seque fundunt littora,
Orba incolarum. Setius inde mons tumet
Procerus arcem et pinifer. Setii jugum
Radice fusa in usque Taphrum pertinet;
Taphron paludem namque gentici vocant
Rhodani propinquam flumini: hujus alveo
Ibera tellus atque Ligyes asperi,
Intersecantur. Hic sat angusti laris
Tenuisque censu civitas Polygium est.

(1) Sète et non Cette, orthographe vulgaire repoussée par l'étymologie.

de la topographie, mais une description de géographie très générale, qu'il y jette un coup d'œil large et rapide sur le littoral de la Méditerranée, et que tout chez lui se dessine à grands traits, en allant d'Occident en Orient. La marche comme la nature de ce travail exclut donc l'hypothèse d'après laquelle Astruc, en faisant rétrograder la description, cherche l'Érau là où Isaac Vossius signale au contraire le Rhône. Astruc voit encore le *pié Féguié*, monticule insignifiant, là où il faut évidemment reconnaître le mont *Setius* marqué par tous les géographes, parce que ce mont frappe en effet tous les regards. Or, ce sont deux erreurs capitales, trop généralement acceptées par les antiquaires du midi; mais une fois ces erreurs corrigées, le texte de l'édition de Vossius redevient la plus fidèle description de l'état primitif de la contrée, et cesse d'être une source de méprises pour les géologues comme pour les historiens (1). Voici donc le sens de ce texte carthaginois reproduit par le poëte-géographe :

Après avoir parlé de Brescou, dont le nom est resté attaché à un îlot voisin de la ville d'Agde, *Agathopolis* qu'il ne mentionne pas, parce que ce nom grec appartient à une époque postérieure, Festus Avienus continue :

« Au-delà, dit-il, s'élève le mont Setius, élancé par le sommet, couvert de pins, et dont le pied glisse dans l'étang de Thau ( Taphrum ). Cet étang, que les indigènes appellent ainsi, avoisine le Rhône, dont le lit

(1) Rectifier à ce propos l'erreur géologique de M. Henri Reboul, au sujet du *Mesua* de Pomponius Méla. ( Géologie de la période quaternaire, par M. Henri Reboul, correspondant de l'Institut, p. 94-98. )

sépare les Ibériens des âpres Ligures. Là se trouve une petite cité, et de peu de revenu : c'est *Polygium*. »

Le *Taphrum*, où se baignait le mont Setius, et qui s'étendait jusqu'au Rhône, représente donc ces eaux intérieures découpées aujourd'hui en plusieurs petits étangs, et qu'une étroite plage de sable sépare de la Méditerranée au fond du golfe de Lion (1). Or, le long de cette côte sablonneuse on ne voit aucunement que le géographe ait indiqué Maguelone ; car *Poligium* paraît désigné comme se trouvant entre les Ligures et les Ibères, partant vers l'embouchure du Rhône, où tout d'ailleurs se prêtait si bien à l'établissement d'une cité. L'îlot de Maguelone, au contraire, en présence de cette plage inculte et sauvage, ne pouvait mériter la moindre attention dans les temps primitifs de la Gaule, alors qu'une seule petite ville était mentionnée à partir du mont Setius jusqu'au pays des Ligures.

Après F. Avienus, nous citerons Pomponius Mela, qui nous montre les mêmes lieux transformés par la civilisation Romaine. Voici le passage où cet autre géographe descend jusqu'aux détails de la topographie. Après avoir parlé de Nîmes, il ajoute : *Ultrà sunt stagna Volcarum, Ledum flumen, castellum Latara, Mesua collis insinctus mari penè undique, ac nisi quòd augusto aggere continenti annectitur, insula* (2). C'est avec ce texte,

(1) « *Mare Leonis;* ideo sic nuncupatur quod est semper asperum, fluctuosum et crudele. » Guillaume de Nangis, dans la Vie de saint Louis. Malgré l'étymologie et le sens commun, on trouve pourtant sur des cartes modernes : *le golfe de Lyon* (Lugduni).

(2) Pompon. Mela, *De situ orbis*, lib. II, pag. 237. Edition de Vossius, qui préfère *Ledus flumen* d'après Sidoine Apollinaire et Festus Avienus, et qui ne met pas de virgule après *Mesua*.

où tout est caractérisé par son mot propre, qu'on a voulu appliquer le mot *collis* à la position faiblement culminante que présente l'île de Maguelone, tandis que le mont Setius, cité par tous les géographes, le mérite assurément cent fois plus. Il faut aussi remarquer comment le *Taphrum* de F. Avienus est ici représenté par les étangs des Volces, dont P. Mela nous dépeint les plages exposées à tous les vents du midi. Du reste, fort peu de villes, ajoute ce dernier géographe, car les ports sont rares, et toute la plage est exposée aux vents du sud et de l'Afrique : *quia rari portus, et omnis plaga austro atqu Africo exposita est.*

Combien cette dernière phrase relative à tout le golfe de Lion, s'applique avec force à notre plage désolée du Bas-Languedoc ! La nature ingrate n'y a créé aucun abri pour les vaisseaux, et tous les efforts de l'art peuvent à peine y conserver ceux qu'on est parvenu à y établir. Aussi P. Mela, qui indique si bien les ports de la Provence et tous ceux qu'on trouvait au-delà des étangs des Volces, ne dit-il pas un mot des mauvaises relâches qui s'y rencontrent entre les villes d'Arles et d'Agde. Pline précise davantage cette pensée. *Oppida de cætero rara, præjacentibus stagnis :* « fort peu de villes derrière les étangs. » Comment donc serait-il question de Maguelone sur le rivage désert? Strabon dit la même chose des parages en question, en les considérant depuis Arles jusqu'à Narbonne; ce qui prouverait que le port d'Adge, compris entre ces deux cités, n'était alors qu'un mauvais abri. « Des fleuves, dit-il, avec des villes sur leurs bords, don la navigation sans importance se fait avec de petits vaisseaux, c'est-à-

dire Latte sur le Lèz, Agde sur l'Erau (1), etc. » Mais rien qu'on puisse rapporter à Maguelone, ainsi délaissée de tous les géographes, et sans doute pas sans motif. Voyez au contraire à quelques lieues de là comme le mont Setius ou Sigius frappe l'attention de tous nos auteurs. Cité surtout par Strabon et Ptolémée (2), il ne pouvait rester en oubli. Strabon même attache à cette position une certaine importance; car il la considère comme le point de divison de deux golfes, dont l'un s'étend à droite vers Narbonne et l'autre à gauche vers Marseille (3).

Le mont Setius est d'ailleurs situé entre le *Castellum Latara* et le port d'*Adge*, qu'indique si bien P. Mela; de là encore sa position si remarquable sur une plage livrée aux assauts d'une mer souvent orageuse. C'est la colline ou la montagne (*collis* et *mons* étaient synonyme chez les Latins) qu'il importe le plus de faire connaître aux navigateurs; et il est impossible de n'être pas frappé de la description qu'en fait Pomponius Mela : *Mesua collis incinctus mari penè undique et nisi*

(1) Qu'il nous soit encore permis de restituer la véritable orthographe de ce mot et de lui rendre sa physionomie originelle. L'*Arauris* des Latins est devenu, dans les chartes du IXe siècle, *Araur* et *Araou*. Ce dernier nom, qui appartient à la langue romane, s'est conservé dans la prononciation du patois languedocien, et c'est lui qu'on a coutume d'écrire en français *Hérault*, par une bizarre orthographe qu'il serait temps d'exclure de la nomenclature officielle. (Voyez Journal de l'instruction publique, 15 mai 1836.)

(2) *Sigium* dans Strabon, ΣΊΓΙΟΝ ὄρος (lib. IV, pag. 181); et dans Ptolémée *Setium*, Σήτιον (II, 5); et à la marge, comme synonymes, *Sigius* et *Mesua collis*.

(3) Δύο κόλπους ἀφορίζον ἔκκειται τὸ Σίγιον ὄρος. — Celui du côté de Marseille nommé Γαλατικὸς; d'où le Γαλλικὴ θάλασσα de Ptolémée. (Vid sup.)

*quod.... insula*, dont tous les caractères lui conviennent si bien. Vouloir confondre une pareille position avec Maguelone, c'est vouloir bouleverser tous les textes des géographes et s'aveugler sur l'aspect des lieux.

Loin de moi toutefois de prétendre que, placée sur le rivage ibero-ligures, entre Marseille et Arles d'un côté, et Narbonne de l'autre, Maguelone n'ait été abordée par les caboteurs de ces puissantes cités.

Assurément lorsque la ville phocéenne, rivale de Carthage et des rivages de l'Afrique, étendait ses colonies sur les côtes méridionales des Gaules depuis Antibes jusqu'á Ampurias, elle ne dut pas manquer de faire visiter un poste aussi rapproché d'elle que l'île en question; et partant les pêcheurs purent souvent y jeter l'ancre, y bâtir leurs cabanes, en faire un lieu de rendez-vous passager et lui donner un nom. Mais avant de s'y fixer en permanence, les Phocéens avaient à occuper des positions autrement avantageuses. Comment donc auraient-ils bâti une ville dans ce lieu, où le malheur des temps put seul déterminer des fugitifs à y construire plus tard un établissement durable?

D'un autre côté, avec les progrès de la civilisation romaine dans les Gaules, Narbonne, qui d'auxiliaire de Marseille était devenue son émule, par le privilége qu'elle avait de servir d'entrepôt au commerce de l'Espagne; Narbonne, également intéressée à connaître l'hydrographie des rivages gaulois, et profitant des notions qu'elle avait dû acquérir des Massaliotes, dut connaître aussi le poste intermédiaire de Maguelone; mais rien ne prouve ni ne rend même probable qu'elle y ait eu un établissement politique ou civil, cité, château ou autre établissement fixe. Entre Narbonne et Marseille se rouvaient, en effet, Agde la Phocéenne, et le camp

romain d'Arles à l'embouchure du Rhône, dont la proximité rendait parfaitement inutile l'établissement supposé à Maguelone. D'un autre côté, le mont Sigius, poste bien plus favorable au point de vue commercial et naval, restait, à cette même époque, couvert d'une forêt de pins, et ne paraît avoir eu aucune importance par ses habitants. Il n'était donc pas naturel d'aller occuper un lieu aussi peu convenable que Maguelone, quand on n'était point encore à l'étroit dans les lieux que la nature rendait bien plus avantageux.

Il y eut pourtant une époque, et une seule, où, par sa position insulaire, Maguelone devint le poste le plus propice aux vœux des populations; et ici nous touchons enfin à ses véritables origines. Ce fut lorsque les Barbares, débordant de toutes parts, se précipitèrent le fer et la flamme à la main sur toutes les provinces méridionales de l'empire. A cette époque, Venise sortait des lagunes de l'Adriatique et se peuplait de fugitifs échappés à la fureur d'Attila; Pise naissait par-delà une chaîne de montagnes escarpées qui protégeaient son berceau; et Amalfi, bâtie par une colonie romaine, loin de l'invasion d'Alaric, au fond du golfe de Salerne, sur un roc de la montagne de Cama, recevait de ses fondateurs le nom de l'asile que ceux-ci avaient d'abord trouvé sur les bords du Melfi.

Eh bien! c'est alors que Maguelone dut naître à son tour pour servir de boulevard aux populations de la Narbonnaise. Celles-ci durent s'y réfugier aux premiers feux des invasions, au lieu de rester sur le continent, livrées, comme sur une grande route, à la violence de tous les dévastateurs. De leur côté, les Barbares, anéantissant par leur présence les relations du commerce, des arts et de l'agriculture, ne durent respecter

qu'une seule industrie, qui par son emplacement comme par sa nature pouvait échapper à la destruction : c'était la pêche exploitée par les pauvres habitants des côtes. Il suffisait, en effet, à ces derniers de quelque îlot ou de quelque rocher pour y trouver un asile ; et tandis que leur obscurité les mettait à l'abri de tout pillage, leur sauve-garde toujours assurée contre des invasions purement continentales était dans leur barque mise à flot. « C'est ainsi que des pêcheurs, dit Noël de la Morinière, conservèrent leur liberté dans les lagunes de Commachio, de Venise, au milieu des étangs de Narbonne, en plaçant entre elles et la cupidité des Barbares de vastes marais qui leur tenaient lieu de remparts (1). »

Peuplée de la sorte par une association de pêcheurs et par des fugitifs, l'île de Maguelone acquit bientôt par mer, sous la domination des Wisigoths, toute l'importance que les villes voisines avaient perdue sur terre à la suite des invasions. Elle s'accrut de toutes les relations commerciales que sa position lui permettait d'avoir avec le littoral de la Narbonnaise, avec l'Espagne et l'Italie, et même avec l'Afrique et l'Orient. C'est alors que, parmi les villes de la province, elle fut élevée au rang de cité (*civitas*). Elle ne dut pas tarder non plus à être jointe au continent, par une chaussée dont nous parlerons plus bas, laquelle fut restaurée dans le XI^e siècle, mais dont l'origine remontait certainement à l'époque des Wisigoths. C'est ainsi que l'île de Tyr, peuplée aussi par des fugitifs, s'éleva en face de Palée-Tyr, qu'avait ruinée une invasion Assyrienne, et plus tard fut unie au continent par la chaussée d'Alexandre,

(1) *Histoire générale des Pêches*, par Noël de la Morinière, p. 196.

qui servit à réparer pendant la paix les maux qu'elle lui avait apportés avec la guerre macédonienne.

Du reste, que cette comparaison et les autres que nous avons pu employer, à défaut de preuves positives, ne fasse point tort à notre modeste Maguelone; elle ne fut ni Tyr, ni Venise, ni même une ville de premier ordre. Maguelone ne fut qu'un chef-lieu de comté, dont les suzerains visigoths, devenus les alliés de Pépin et de Charlemagne contre les Sarrasins, eurent la gloire de donner à la France saint Benoît d'Aniane, réformateur des moines d'Occident. Elle fut pourtant quelque chose de plus sous le rapport religieux ; car c'est comme siége d'évêché qu'elle joua son principal rôle, et c'est à ce titre surtout que le christianisme y implanta ses légendes, que la poésie y apporta ses romans chevaleresques, et que l'histoire y a laissé d'utiles souvenirs.

## II.

### ORIGINES DE L'ÉVÊCHÉ ET DU COMTÉ DE MAGUELONE.

Nous savons déjà comment les invasions barbares permirent de fonder Maguelone au milieu de la nature la plus ingrate et dans les circonstances géographiques les plus défavorables. Il nous reste à rechercher, pour compléter le tableau de ses origines , quels durent être ses progrès et son importance jusqu'à l'époque où elle prit date certaine dans l'histoire. Et d'abord c'est en 589 de l'ère chrétienne, au troisième concile de Tolède, tenu en Espagne par les Wisigoths, que Maguelone se trouve mentionnée pour la première fois dans les actes de ce concile. Son évêque Boëce s'y était

fait représenter par l'archidiacre Genesius, qui signa : *archidiaconus pro Boecio episcopo Magalonensium.*

Ainsi Maguelone était alors chef-lieu d'évêché. Mais comment prit-elle ce titre ? comment, dernière née parmi les villes de la Narbonnaise, put-elle se faire admettre sur le premier rang dans la géographie ecclésiastique de cette province ? L'histoire ne dit rien à cet égard, et nous avons à découvrir les origines de l'évêché, comme nous avons déjà retrouvé les origines de la ville.

Rendez-vous des populations romaines qui avaient échappé au déluge des invasions, Maguelone dut se recruter bientôt après d'autres fugitifs qui venaient y chercher asile et protection contre les persécutions religieuses des Wisigoths ariens. Ces Barbares, en effet, après être passés et repassés plusieurs fois en dévastant tout le midi de la Gaule, s'y établirent comme auxiliaires ou plutôt comme héritiers des empereurs d'Occident ; mais en même temps ils s'efforcèrent d'y propager l'Arianisme, et d'y perpétuer les querelles religieuses de l'empire d'Orient avec l'Église Romaine. De là des calamités nouvelles qui firent affluer les populations orthodoxes vers les lieux où la mer les mettait en rapport direct avec Rome, leur grande métropole. C'est ainsi que la population primitive de Maguelone dut être composée de fervents catholiques et d'une portion notable du clergé de la Narbonnaise. De là, précisément, la nécessité de former un nouveau chef-lieu de diocèse, pour remplacer aux yeux des habitants orthodoxes les villes épiscopales voisines occupées par des évêques ariens. L'évêché de Maguelone serait donc sorti de la persécution des envahisseurs, comme la ville était déjà née des désastres de

l'invasion. La nature de cet évêché nous explique d'ailleurs pourquoi il n'est pas mentionné dans les premiers conciles des Wisigoths ; c'est que ceux-ci, en tant qu'ariens, ne pouvaient le reconnaître, tandis que d'un autre côté il se trouvait de date trop récente pour être officiellement proclamé dans les conciles catholiques. Mais ces obstacles à la reconnaissance de l'évêché de Maguelone disparurent enfin à l'époque de la conversion des Wisigoths au catholicisme. Ceux-ci, en effet, ne pouvaient moins faire que de reconnaître le nouvel évêché, dépositaire jusqu'alors et presque martyr de la véritable foi; c'est l'époque précisément où Maguelone parut pour la première fois dans les tables de leurs conciles, alors que Récarède se convertissait à l'orthodoxie. Le représentant du nouvel évêché signa donc, en 589, les canons du concile de Tolède avec les autres évêques de la première Narbonnaise ; or, si l'on songe à la gravité d'une pareille signature et au changement qu'elle constatait dans la géographie ecclésiastique, on verra que cette circonstance pouvait seule amener la reconnaissance officielle de Maguelone, et lui faire attribuer une circonscription diocésaine au détriment des évêchés voisins. Telle est la seule explication naturelle des faits relatifs à l'établissement du nouveau siége épiscopal.

Maintenant, si, à défaut de preuves positives, on veut s'éclairer de quelques rapprochements historiques, on n'a qu'à se rappeler comment fut érigé, vers la même époque, l'évêché de Venise, dont l'histoire se rapproche encore ici de celle de Maguelone. Cet événement religieux s'accomplit en des circonstances parfaitement analogues, en 606, sous l'empire des Lombards, autres Barbares ariens, et à la suite du schisme qui partagea

le diocèse d'Aquilée. L'église de Venise s'étant érigée elle-même en siége épiscopal, les populations orthodoxes de la côte et des îles y élurent un patriarche fidèle à l'église romaine; et celui-ci alla résider à Grado, tandis que la partie du diocèse soumise aux Lombards continuait à reconnaître et à soutenir le patriarche schismatique d'Aquilée. La Vénétie forma donc à elle seule une circonscription ecclésiastique, témoignage de sa nouvelle importance, et signe avant-coureur de sa prospérité. Alors, en effet, les riches familles ennemies de la domination politique des Lombards ou de leur hétérodoxie vinrent se joindre à la population des îles, et jetèrent les véritables fondements de *Venise la dominante.* C'est ainsi que le nouvel évêché signala en quelque sorte l'apparition de cette puissante république.

Mais ce n'était encore là qu'un évêché de fait, un évêché contesté, dont l'état précaire se prolongea pendant tout le VII^e siècle. Il ne fut reconnu comme évêché permanent qu'à la fin du schisme qui avait si longtemps divisé Rome et Aquilée; et encore fallut-il de nombreuses et difficiles négociations pour que le patriarche d'Aquilée renonçât à réclamer la portion de son diocèse accordée au patriarche de Grado. C'est ainsi que les ecclésiastiques vénitiens obtinrent un diocèse séparé, dont l'origine peut nous expliquer celle de l'évêché de Maguelone. — Le troisième concile de Tolède, où Récarède et les Wisigoths se convertirent au catholicisme, fut aussi la fin du schisme qui avait partagé la Narbonnaise; et la reconnaissance officielle du siége épiscopal de Maguelone dut y être, comme à Venise, un moyen de réconciliation pour tous les partis.

Mais, en devenant évêché, Maguelone prit nécessairement un titre analogue dans l'administration civile : ce fut le titre de *civitas*, dont il importe de préciser le sens géographique, pour comprendre les circonstances religieuses et politiques où nous verrons figurer le représentant du nouveau siége épiscopal.

Parmi les divisions territoriales de la Gaule romaine conservées par les Francs après leur conquête, *civitas* ne doit jamais être confondu avec le mot *urbs ;* car la cité était un démembrement de la province, et formait à la fois une division civile et ecclésiastique : ainsi, la première Narbonnaise en eut d'abord cinq, dont les établissements étaient, Toulouse, Béziers, Nîmes, Lodève et Uzès. A une époque postérieure, un nouveau chef-lieu fut créé : c'était Agde, dont le choix indiquait déjà l'importance croissante des villes maritimes. Plus tard, enfin, nous voyons la cité de Maguelone, seulement nommée à la fin du VIe siècle, et ne figurant du reste qu'à titre d'évêché au troisième concile de Tolède. Mais alors évêché et cité étaient deux termes corrélatifs en géographie. Comprenant la même circonscription territoriale, le premier la désignait sous le rapport ecclésiastique, et le second sous le rapport civil. Telle fut la tradition du système divisionnaire des Romains, maintenue sans altération jusque sous les Rois francs des deux premières races (1). L'évêché de Maguelone était donc en même temps une cité, et à ce titre elle avait son comte ou son préfet, aussi bien que son évêque.

(1) Voyez l'ouvrage de M. B. Guérard, couronné par l'Institut en 1830 : Essai sur le système des divisions territoriales de la Gaule depuis l'âge romain jusqu'à la fin de la dynastie carlovingienne. Paris, Debure Frères, rue Serpente, n° 7, 1832.

Tout ce que nous connaissons de l'organisation des comtés et des diocèses s'appliquera donc à la circonscription administrative de Maguelone ; et quant aux cités dont le démembrement servit à former son nouveau territoire, c'est aux divisions voisines d'Agde, de Béziers, de Lodève et de Nîmes qu'elle dut le prendre par portions à peu près égales. C'est ainsi que les origines de Maguelone éclairent un petit coin du tableau, où il faut étudier les changements survenus dans la géographie des Gaules à la chute de l'empire romain.

Au VII^e siècle, une nouvelle division de diocèses fut établie dans la Narbonnaise par Wamba, roi des Wisigoths; et Maguelone occupe alors tantôt le troisième, tantôt le sixième rang. Mais les manuscrits de la notice de la Gaule précisent mieux l'importance relative de Maguelone; les plus anciennes rédactions de cette notice, qui remontent, comme on sait, au règne d'Honorius, 395-423, nomment dans l'ordre suivant les chefs-lieux des cités de la province : Béziers, Nîmes, Lodève, Uzès. Mais les textes des IX^e et X^e siècles offrent des variantes qui placent constamment Maguelone après Agde, et avant Nîmes, Béziers, etc. Ainsi Maguelone peut être considérée, pour l'époque dont au IX^e siècle on avait gardé le plus le souvenir, c'est-à-dire pour l'époque des Wisigoths, comme la troisième ville maritime de la province, Narbonne en étant toujours le port principal, grâce au canal établi par les Romains, et restauré ou entretenu par Charlemagne.

Telle était la position respective des cités à l'époque qui nous occupe. Quant aux divisions intérieures de la cité de Maguelone, son ressort comprenait deux districts ou pays (*pagi*), *pagus magalonensis* et *pagus*

*substancionensis*. Or, le *pagi* correspondait alors aux archidiaconés, comme les diocèses correspondaient aux cités : c'était une corrélation nécessaire de la géographie civile et de la géographie ecclésiastique; et nous voyons, en effet, que Maguelone avait alors deux archidiaconés, de même qu'elle avait deux *pagi*.

Quant au *pagus substancionensis*, il avait pour chef-lieu l'ancienne ville romaine de Substancion ; et cette ville, lors de la décadence de Maguelone sous les derniers Carlovingiens, devint elle-même le chef-lieu du comté. Le centre de l'administration ecclésiastique s'y trouva également réuni; et c'est alors que l'île de Maguelone, désolée par les invasions maritimes des Sarrasins, comme le continent l'avait d'abord été par les invasions continentales des races germaniques, fut désertée par le clergé, qui alla chercher à Substantion, dans l'intérieur des terres, l'asile qu'aux IVe et Ve siècles la mer seule avait pu lui fournir. Mais cette désertion devait cesser un jour, et Maguelone se repeupler encore, pour rajeunir sa propre histoire et atteindre à sa plus haute prospérité. Ce fut à l'époque des croisades, quand les populations du Midi eurent repris la supériorité maritime. Vint enfin pour elle le moment d'un abandon sans retour : ce fut quand les progrès de la navigation, exigeant des havres appropriés à l'importance des constructions navales et du mouvement commercial, eurent montré l'insuffisance absolue de son petit port.

L'histoire de ces vicissitudes sera l'objet d'un prochain article; et comme la géographie s'y montrera toujours le pivot des événements, c'est elle aussi qui nous expliquera comme a décliné et disparu la modeste

mais intéressante cité dont, à défaut de chronologie, elle seule a pu nous faire entrevoir les origines.

---

INAUGURATION *du Musée de la Société de géographie.*
1er septembre 1843.

---

MESSIEURS,

Le but de la Société de géographie, lorsqu'elle a désiré former un musée, a été de faire connaître sous un plus grand nombre de rapports les différentes contrées de la terre. Les voyageurs qui nous donnent des relations ne peuvent pas tout y comprendre; chacun d'eux s'attache aux objets qui l'ont plus spécialement frappé; et s'il applique ses observations, non seulement aux descriptions de mœurs et aux scènes habituelles de la vie, mais au pays lui-même, à sa formation géognostique, aux productions ou aux accidents naturels qui lui sont propres, les récits qu'il nous fait ensuite cessent de suffire, et ne captivent pas aussi bien notre attention que si les objets remarqués pouvaient être mis sous nos yeux. La collection que vous rassemblez aidera à les mieux connaître; et en classant par pays d'origine les différents produits d'une même contrée, et quelques échantillons des ouvrages des hommes et du degré de leur industrie, elle pourra conduire d'autres voyageurs à faire de nouvelles recherches dans les régions déjà visitées, à les étendre à d'autres pays, à étudier dans votre musée, qui doit s'agrandir avec le temps, les objets qui peuvent intéresser le naturaliste ou l'ami des arts,

et les analogies ou les dissemblances que l'on remarque entre les différentes parties du globe. Vous accroîtrez ainsi les connaissances locales que la géographie peut acquérir, non seulement sur les richesses de la terre, mais sur les peuples civilisés qui occupent une portion de son domaine, et sur les sauvages tribus qui commencent à peine à s'élever à l'ordre social.

Il ne peut pas y avoir unité dans le système de cette collection; elle embrasse différents genres comme différents pays. Et en effet, en passant d'une contrée à l'autre, le spectacle change : les vieilles nations ont leurs antiquités, leurs monuments, et les productions de leur industrie et de leur intelligence; les peuples dans l'enfance ont leurs arcs, leurs tomahacs, leurs pirogues, et quelques informes produits de leur travail.

Ne nous étonnons pas de trouver dans notre musée géographique différents objets appartenant à l'industrie ou au sol de la France, quoique ces objets nous soient familiers, et paraissent moins utiles à notre instruction. Ce musée est également à l'usage des étrangers qui appartiennent à votre Société de géographie; et ceux-ci attachent du prix à connaître la France, comme nous cherchons nous-mêmes à étudier les contrées qu'ils habitent, leurs arts, leurs mœurs et leurs progrès intellectuels.

Nous croyons pouvoir comprendre dans notre collection une grande variété d'objets, parce que nous n'avons pas à donner des bornes à la géographie elle-même. Si, aussi bien que la chronologie, elle sert de guide à l'histoire, si elle est étroitement liée à la géologie, si elle aide à suivre les différents âges et les révolutions, soit de la terre, soit des nations qui y

sont répandues, nous devons chercher dans l'accroissement graduel de notre musée à nous entourer de tous les secours propres à nous éclairer sur toutes les parties d'une science que l'on apprécie chaque jour davantage, et qui entre aujourd'hui dans le système de l'enseignement public.

La géographie, réduite à son acception propre, et considérée comme simple description de la terre, pouvait d'abord sembler aride dans ses préceptes, dans ses mesures de distances locales, de longitudes et de parallèles; mais elle fut ensuite embellie du cortége des autres sciences qui l'avoisinent. Son étude est aussi devenue celle de la race humaine; elle se lie également à l'observation des phénomènes du ciel; et si elle aide à perfectionner l'astronomie, elle en emprunte elle-même de puissants et habituels secours.

C'est en nous plaçant à ce point de vue élevé que nous pouvons embrasser dans son ensemble le domaine de la géographie, et reconnaître l'utilité du muséum que vous lui consacrez. Il était voté depuis plusieurs années, et vous avez pu en rassembler les premiers éléments; mais nous touchons sans doute à l'époque d'un accroissement plus rapide et plus important; et nous savons que plusieurs géographes attendaient l'inauguration du musée pour l'enrichir de différentes productions de l'art ou de la nature.

L'établissement est formé; il vous restera, messieurs, quelques mesures à prendre pour en régler l'organisation et l'entretien. Nous avons l'honneur de vous proposer de vous en occuper dans une de vos prochaines séances.

La plupart des avantages de ce muséum ne peuvent

encore être vus qu'en perspective ; mais nous les croyons assurés, car ils tiennent à l'institution même ; et nous comptons sur l'honorable concours de tous les hommes qui s'intéressent aux travaux et aux succès de la Société de géographie.

ROUX DE ROCHELLE.

---

*Barrage de Chibine dans le Delta*, *par* M. LINANT DE BELLEFONDS.

..... Dans le Delta, le plus grand canal ou plutôt la branche de Chibine, anciennement la *Sébennytique*, quoique barré dans plusieurs endroits, n'avait, au point de sa prise d'eau dans le Nil (branche de Damiette), aucun moyen de régulariser la recette des eaux, et par cette raison, pendant les grandes crues, comme celles des années précédentes, les terrains de la province de Garbieh, qui sont arrosés presque entièrement par ce canal, étaient dévastés par la rupture des digues. Depuis longtemps, par ordre de S. A., on avait diminué l'ouverture de la prise d'eau, en y formant un *musoir* considérable au moyen de pierres en enrochement; cet ouvrage mal exécuté rejeta toutes les eaux, tout le cours du fleuve sur la rive opposée au Bahr Chibine, et il se fit que pendant l'étiage, les eaux qui entraient dans le canal ne suffirent plus pour arroser les terrains voisins de cette branche. Le *musoir* ou épi que l'on avait fait à cette jonction du canal avait occasionné aussi la formation d'un atterrissement considérable qui fermait la prise d'eau du Bahr Chibine.

On remédia en partie à cet inconvénient, en creusant un nouveau canal ayant sa prise d'eau plus haut et venant se jeter dans le Bahr Chibine ; on fit aussi à l'ouverture de ce canal nommé *Mit-Assib* un barrage pour en régulariser la recette. Mais bientôt il se forma encore là un atterrissement, et le Bahr Chibine fut presque à sec pendant l'étiage.

Il y a six années, S. A. ordonna au ministère des travaux publics de lui soumettre un projet pour parer à ces accidents. Ce projet, fait par M. Linant, consistait dans la construction d'un épi en pierres en enrochement, vis-à-vis de la prise d'eau pour enlever l'atterrissement qui s'y était formé, et pour rejeter le cours du fleuve de ce côté-là ; à établir à l'embouchure du Bahr Chibine, au lieu de l'épi précité, un barrage propre à mettre plus de régularité dans les effets de l'augmentation du fleuve pendant sa crue, et lorsqu'il serait terminé, à enlever les pierres ou le *musoir* fait précédemment pour diminuer la largeur de la prise d'eau, afin d'en laisser entrer davantage lorsque le besoin l'exigerait.

L'épi fut fait d'abord, et à la première crue l'atterrissement enlevé en partie; pendant la seconde, les barques passaient où l'année précédente il y avait des terrains ensemencés sur l'atterrissement; et enfin, la troisième le cours du Nil fut rejeté vers la prise d'eau du Bahr Chibine; en même temps on creusait les fondations du barrage ainsi qu'un nouveau lit; car M. Linant de Bellefonds, sachant que dans un pays qui vient de s'organiser tout ne peut marcher aussi régulièrement qu'en Europe, et que l'inondation pourrait arriver lorsque tout ne serait pas prêt pour y parer, ne voulut pas bâtir dans le lit du Bahr Chibine; il craignit

aussi que les matériaux et les ouvriers ne fussent pas fournis au temps fixé; effectivement, il n'a eu qu'à se louer d'avoir pris cette judicieuse précaution: car son travail eût été emporté deux fois s'il eût bâti dans le cours du Bahr Chibine, attendu que les matériaux et les ouvriers n'arrivèrent ni régulièrement ni à temps.

C'est le plus beau barrage qui se trouve en Égypte, et le seul où il y ait un *sas éclusé* pour le passage des bateaux: ainsi les plus grandes barques du Nil, malgré les travaux de la prise d'eau du Bahr Chibine, pourront toujours entrer dans ce canal sans aucun obstacle.

Ce barrage a 10 arches éclusées de la largeur de 5 mètres chacune, plus celle réservée au passage des barques et qui est large de 7 mètres, et qui a entre les portes une longueur de 21 mètres. Les piles ont 3 mètres d'épaisseur, 17 de longueur et une hauteur de 8,50 au-dessus du radier; la pile-culée formant le sas a 3 mètres d'épaisseur, une longueur de 31 mètres et la même hauteur que les autres piles. Les voûtes sont en anse de panier à trois centres. Le *sas* est recouvert par un pont de service en bois et à coulisse. Le radier a 100 mètres de longueur, y compris les culées, et 37 de largeur; en aval est un faux radier de 10 mètres de largeur; l'épaisseur du radier est de 3 mètres, et pendant les plus forts étiages il sera toujours recouvert de 2,10 d'eau.

Le radier est construit en moellons et en briques, et au moyen du ciment que l'on a employé, toute cette masse ne forme qu'un corps compacte et solide.

Les piles, les culées, les voûtes sont en pierres de taille, de même qu'une chaînette placée en aval.

Le ciment qui a été employé dans une grande par-

tie de cette construction, a été fait avec un mélange de chaux et de limon du Nil; ce mortier a cet avantage que le mouvement de l'eau ne l'empêche pas de se consolider : aussi, au bout de quelques jours prend-il une consistance remarquable qui va toujours en augmentant. Ce ciment est employé avec succès dans les maçonneries en briques devant rester toujours sous l'eau.

Dans d'autres parties du travail on a employé un ciment fait avec de la pouzzolane factice tirée de briques composées à cet effet avec des terres d'alluvion. Ces terres avaient été reconnues propres à cet emploi par M. Linant de Bellefonds lorsqu'il commença les travaux des barrages du Nil, et déjà, à cette époque, il en avait fait préparer beaucoup sur différents points.

Ce travail par sa bonne et consciencieuse exécution, par son élégance, par le soin avec lequel il est achevé et par la coupe des pierres, prouve beaucoup en faveur de l'ingénieur, qui d'ailleurs est déjà avantageusement connu dans le monde savant, artistique, industriel, et qui a su s'y faire un nom. Ses nombreux travaux en Égypte témoignent aussi de sa capacité pour diriger les ouvriers arabes; car cet ouvrage qui semble européen n'a été fait que par des indigènes. M. Linant jouit de plus de la satisfaction d'avoir formé des ouvriers qui seront fort utiles à leur pays.

Pour jeter les fondations et pour les épuisements partiels on n'a eu recours qu'à de faibles moyens, tels que sakiés et *catonas*, sorte de panier manœuvré par deux hommes.

Le nombre comme l'effet de ces moyens était médiocre; cependant on bâtissait à 5 ou 6 mètres sous l'eau; aucun bois comme pilotis, palplanches, etc., n'a été employé dans ces travaux hydrauliques.

| | | |
|---|---|---|
| Les excavations que ce barrage a nécessitées sont de. . . . . | 431,422 | mètres cubes. |
| Dont une partie sert pour fermer l'ancien lit, et possède en terrassements.. . . . . | 68,750 | » |
| On a employé en moellons pour l'épi . . . . . | 26,395 | » |
| Pour les jetées fermant l'ancien lit. | 2,500 | » |
| Pour le faux radier. . . . . | 1,967 | » |
| Pour perré. . . . . | 479 | » |
| Pour la construction du pont. . . | 11,153 | » |
| On a employé en briques pour la construction du pont-barrage. . . | 5,215 | » |
| La quantité des pierres de taille, etc., de. . . . . | 2,844 | » |
| Le total de la maçonnerie du barrage. . . . . | 21,179 | » |

(*Extrait du Phare d'Alexandrie.*)

---

NOUVELLES D'ÉGYPTE, *communiquées par* M. JOMARD.

(4 et 24 août 1843.)

La relation du voyage de M. d'Arnaud, à la découverte des sources du Nil, est retardée par la mission qu'il vient de recevoir, de faire la reconnaissance du grand désert de la Nubie entre Korosko et Abou-Hamet, c'est-à-dire entre la première cataracte et la quatrième. D'après une lettre du Dr Perron, le but du gouvernement égyptien serait de procurer de l'eau, n'importe par quels moyens, dans toute la longueur du trajet; la mission de M. d'Arnaud serait d'examiner quel système d'approvisionnement d'eau serait le

plus convenable à établir sur ce long espace de chemin, qui n'est pas parcouru sans danger par les voyageurs et les caravanes. Aussitôt après l'achèvement de la double écluse d'Alfet, il est parti pour sa nouvelle destination ; il a dû quitter le Caire le 5 août. La troisième et dernière expédition aux sources du Nil se trouve ainsi ajournée. Il en est de même du projet du canal des Deux Mers.

D'après des lettres du Dr Clot-Bey et du Dr Perron, un journal scientifique et populaire à la fois doit bientôt paraître, dont le but est de répandre des notions d'hygiène, de médecine usuelle, d'art vétérinaire et de pratiques agricoles et industrielles. Des notions sur le régime du Nil et des observations météorologiques y seront insérées. Les matières seront fournies par les ingénieurs, les médecins, les agriculteurs, etc., et le journal sera dirigé par le conseil de santé, sous le nom de *Locman égyptien*. Le projet est d'en distribuer dans le peuple un bon nombre d'exemplaires gratis.

On parle des recherches de M. Lepsius au Labyrinthe d'Égypte, et l'on assure qu'il en a retrouvé l'emplacement. Il serait curieux de savoir si cette localité est la même que celle qui avait été indiquée par les ingénieurs de l'expédition française.

Le directeur du lazaret d'Odessa est venu au printemps dernier avec deux médecins pour faire des expériences sur l'action de la chaleur considérée comme capable de détruire l'agent pestilentiel. 56 individus ont revêtu des hardes qui avaient servi à des pestiférés, et qui avaient été soumises pendant 48 heures à une température de 60° Réaumur. Après quinze jours d'épreuve, tous en sont sortis sains et saufs.....

Un jeune Arménien élevé en France vient d'être chargé par le gouvernement d'exploiter la mine d'émeraudes voisine de la mer Rouge. M. Ayme-Bey est toujours à Djebel-Zeyt faisant des fouilles pour trouver du charbon fossile; Ekekin-Bey fait des recherches à Tourah; il a déjà sondé jusqu'à 184 pieds, mais sans résultat.

Les ateliers du Caire sont assez avancés pour fabriquer des machines à vapeur : un bateau à vapeur vient d'être construit par ordre du vice-roi, pour être offert au sultan; tout le luxe oriental y est déployé. Il doit coûter, dit-on, dix à douze millions de piastres.

Les canaux d'irrigation de la Haute-Égypte, ainsi que les digues, sont terminés d'après le système d'irrigation de M. Linant de Bellefonds. Il en est de même des barrages, ponts et déversoirs, etc. Maintenant, avec de faibles crues, on ne craindra plus le manque d'inondation.

Le même ingénieur a proposé un canal commençant à Djebel-Silsili, suivant le désert jusqu'au Fayoum, et se prolongeant jusqu'au lac Mariout.

En creusant les fondations du pont-barrage à Chybyn, M. Linant a trouvé, à 8 mètres sous la surface du sol, les restes d'un petit village; les puits avaient leur embouchure à ce niveau. On voyait dans les cabanes des jarres d'une poterie plus fine que celle d'aujourd'hui, ayant servi à une fabrique d'indigo. Les puits et autres maçonneries sont en briques cuites. Aucun caractère, aucune médaille, aucun signe n'a pu faire découvrir l'époque de ce village; cependant M. Linant pense qu'il n'a pas été bâti au niveau où il se trouve, et qu'il s'est affaissé dans un affouillement du fleuve.

---

# DEUXIÈME SECTION.

## Actes de la Société.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. ROUX DE ROCHELLE.

*Séance du 1er septembre 1843.*

MM. les consuls généraux de France à Tanger et à Tripoly de Barbarie écrivent à la Société de géographie en réponse à la lettre de recommandation de M. le Président, qu'ils se feront un plaisir d'accueillir l'Africain Abderhaman, qui a le projet de se rendre en ligne directe de Gondar à la partie occidentale du continent africain; ils transmettront également à la Société les renseignements qu'ils pourront se procurer sur son voyage.

MM. les secrétaires de l'Association britannique pour l'avancement des sciences, annoncent à la Société que la réunion annuelle de l'Association aura lieu à Cork dans le courant du mois d'août, et qu'ils verraient avec plaisir quelques uns de ses membres assister à cette réunion.

M. Vandermaelen écrit à la Société pour lui offrir un exemplaire de la carte pittoresque des chemins de fer de la Belgique, publiée dans son établissement géographique.

M. Roux de Rochelle donne lecture d'une lettre que M. Jomard lui a adressée d'Aix en Savoie, le 23 août, et qui renferme plusieurs communications intéressantes sur l'Égypte.

Le même membre, qui, en qualité de vice-président de la Commission centrale, occupe le fauteuil en l'absence de M. Jomard, fait, au nom de la Société, l'ouverture et l'inauguration du musée dont elle avait approuvé l'établissement, et où l'on a commencé à classer les différents envois qui lui ont été faits. Ce discours est renvoyé au comité du Bulletin, et la Commission est priée de s'occuper dans une prochaine séance des mesures à prendre pour l'organisation définitive de ce dépôt.

M. d'Avezac, au nom de M. Ayrton, membre de la Société, dépose sur le bureau une série de cahiers publiés par la Société géographique de Bombay et destinés à compléter la collection des Mémoires de cette compagnie conservés à la bibliothèque ; ces cahiers ont été envoyés dans ce but à M. Ayrton, par M. Buist, nouveau secrétaire de la Société de Bombay, en remplacement de M. le Dr Heddle, décédé. Tout doit faire espérer, ajoute M. d'Avezac, que les rapports de la Société de géographie de Paris avec celle de Bombay, contrariés ou retardés par diverses circonstances étrangères au bon vouloir de l'une et de l'autre, ne tarderont point à avoir toute la régularité désirable.

Le même membre donne communication d'une lettre qu'il a reçue de M. William B. Hodgson, de Savannah, qui annonce l'existence aux États-Unis d'un Foulah très lettré, avec lequel M. Hodgson a déjà entamé une correspondance en arabe, et de qui il espère obtenir des renseignements étendus sur sa patrie et

son peuple, ainsi que les éléments d'un dictionnaire et d'une grammaire de la langue foulah.

M. Berthelot lit une Note sur les progrès de la navigation à la vapeur dans la Méditerranée. Cette Note est extraite d'un travail étendu que l'auteur vient de faire sur les côtes de France, par ordre de M. le ministre de l'agriculture et du commerce.

*Séance du* 16 *septembre* 1843.

La Société royale de Londres et l'Institut historique et géographique du Brésil adressent la suite de leurs publications.

M. Passama, officier de la marine royale, fait don au musée de la Société de différents objets qu'il a recueillis pendant ses voyages.

La Commission chargée de s'occuper du monument à élever à M. le contre-amiral Dumont d'Urville a adopté un des plans qui lui ont été présentés par MM. Constant Dufeu et Garrez, architectes, et par M. Dantan aîné, statuaire. L'exécution de ce projet, confiée à MM. Dufeu et Dantan, a été immédiatement commencée, et l'on a lieu d'espérer qu'elle sera terminée dans quelques mois.

M. d'Avezac offre, de la part M. Dease, compagnon de voyage de M. Simpson, la relation des découvertes faites sur la côte nord de l'Amérique par les officiers de la Compagnie de la baie d'Hudson de 1836 à 1839. Cette relation, rédigée par M. Simpson, a obtenu, au concours de 1842, une médaille de la Société.

Le même membre présente verbalement des considérations géographiques et historiques sur les anciennes délimitations de la Guyane. Il est prié de rédiger une Note à ce sujet.

---

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

OCTOBRE 1843.

## PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

### NOTICE *sur Erzéroum, fragment d'un journal de voyage*, 1839, 1840;

PAR M. CH. TEXIER.

Erzéroum, vue de loin, donne l'idée d'une ville grande et bien bâtie. Elle s'élève en amphithéâtre sur le versant septentrional d'une montagne, et est dominée par une forteresse entourée de murailles. Cette ville est aujourd'hui un chef-lieu de pachalik qui comprend toute la haute Arménie connue des Turcs sous le nom de Kurdistan. Erzéroum domine une plaine très étendue, et est située presque au point de partage des eaux de l'Euphrate et de la mer Caspienne, l'ondulation qui forme le col étant presque insensible au premier coup d'œil. Nous nous rendîmes directement chez le gouverneur Issac-Pacha, qui se trouvait par hasard à Erzéroum, de retour d'une campagne contre les Kurdes.

A l'époque où l'Arménie était indépendante, tous

ces cantons portaient le nom de *pays de Garin:* c'est l'ancienne *Caranitis* de Pline. La ville capitale portait le même nom, qui fut changé plus tard en celui de *Théodosiopolis* (1).

« La ville de *Garin*, dit le géographe arménien, est *Arsroum*, qu'on nomme Théodosiopolis, parce que l'empereur Théodose-le-Jeune la fit entourer de murs. Moïse-le-Grammairien (de Khorène) et David-l'Invincible furent chefs des travaux. Déjà à cette époque, elle passait pour la plus importante ville d'Arménie. Ce fut Anatolius, général des armées d'Orient, qui en jeta les fondements vers l'an 415 (2). »

La position de la ville actuelle d'Erzéroum s'accorde trop bien avec celle que les géographes arméniens assignent à Théodosiopolis pour qu'on puisse douter de leur identité. Elle était située, disent-ils, près des sources de l'Euphrate et au pied des montagnes de Garin. Saint-Martin explique comment, vers le milieu du XI^e siècle, elle prit le nom de Arzroum, qu'elle a conservé jusqu'à nos jours.

Selon les historiens orientaux, il existait près de Théodosiopolis un bourg nommé *Ardzen*, qui fut pris et saccagé par les Turcs seldjoukides. Les habitants se retirèrent à Théodosiopolis, qui appartenait aux empereurs grecs, et lui donnèrent le nom du pays qu'ils quittaient. La forteresse fut donc appelée l'Ardzen des Grecs ou Arzroum.

Erzéroum (la forteresse des Grecs) ne paraît pas être fort antérieure aux derniers temps du royaume d'Arménie. Elle est complétement entourée d'une muraille de pierres de taille, crénelée et défendue

(1) *Géographie de Vartan*, Ap. Saint-Martin, II, 427.

(2) *Moïse de Kh.*, hist.. liv. III, chap. 59.

par un large fossé. Les croix sculptées sur un grand nombre de pierres des murailles et des caractères grecs qui subsistent encore sur quelques portes, indiquent que les murailles sont l'ouvrage des Byzantins. Le château, construit sur une éminence, défendant la ville du côté du nord, a été renforcé par des ouvrages modernes qui n'ont pas empêché la ville de tomber au pouvoir des Russes dans la campagne de 1828. Issac-Pacha habite dans l'intérieur de la ville un vaste palais de bois qui est dans l'état le plus déplorable. Lorsque nous arrivâmes, tout dans les environs avait un aspect guerrier. Une batterie de quatre pièces de campagne et de deux obusiers se trouvait dans la cour du palais. Quelques débris des régiments de l'armée de Nézib avaient été ramenés à Erzéroum, et ce n'est qu'avec la plus grande peine que le pacha maintenaitl a discipline. Chaque jour il éclatait quelque sédition à laquelle prenaient part tous les Kurdes qui se trouvaient dans la ville. Peu de jours avant notre arrivée, un instructeur français, M. Rive, avait failli être victime d'un soulèvement que le pacha lui-même n'avait pu arrêter. Les Nizam, fatigués de l'instruction européenne, voulaient égorger leur instructeur. M. Rive avait été obligé de se retirer dans la maison du consul d'Angleterre, M. Brandt, qui était parvenu à maintenir les Nizam jusqu'au soir, et donna ainsi à M. Rive la facilité de se rendre à Constantinople pour demander justice.

Nous logeâmes dans une maison arménienne, non loin de l'entrée de la ville. Tout le quartier des chrétiens est situé hors des murs, du côté de l'est. Les consuls de Russie et d'Angleterre ont également leurs habitations dans ce quartier. Mais pour un homme habitué à la commodité des maisons européennes, celles d'Er-

zéroum sont presque inhabitables pendant la plus grande partie de l'année; car aujourd'hui, comme du temps de Xénophon, les familles ont l'habitude de se retirer pendant l'hiver dans une pièce unique et presque sans jour. Le feu se fait au milieu de la chambre, et la fumée s'échappe par une fenêtre ménagée au plafond. Les autres pièces, disposées dans des corps de logis tout en bois, sont sans cheminée et ont rarement des vitres aux fenêtres; car il n'y a pas de verrerie à Erzéroum, et les carreaux sont un luxe inusité: aussi M. Brandt, en prenant possession de son consulat, a-t-il commencé par se faire bâtir une maison disposée à l'anglaise avec des portes et des fenêtres qui ferment. Il a été obligé de faire venir des menuisiers et des maçons de Constantinople. L'usage du peuple étant de se chauffer avec des fientes de bestiaux, le bois est extrêmement cher, parce qu'on l'apporte à dos d'âne de plusieurs journées de distance. Il en est de même du charbon, qui se fabrique dans les montagnes du Kurdistan, et qui est apporté par la même voie d'une distance de six ou sept jours. Le chameau est peu employé comme bête de somme, tant à cause du froid qui règne une grande partie de l'année qu'à cause de la difficulté qu'il y aurait pour ces animaux à gravir ces plateaux élevés.

Il fut un temps où la ville d'Erzéroum faisait un commerce considérable avec la haute Arménie et le Kurdistan. Des ustensiles de cuivre, les camelots, les feutres, se portaient jusque dans la Géorgie. Cette ville recevait en échange des peaux de brebis et des salaisons de la mer Caspienne, qui offraient de grandes ressources à ses habitants pour les nombreux carêmes de la religion arménienne. Mais la Russie ayant trans-

porté ses frontières jusqu'à l'Arpa-tchai, a fermé par ses douanes et ses quarantaines les débouchés entre cette ville et les provinces septentrionales. Et la puissance russe s'est accrue non seulement des conquêtes matérielles qu'elle a faites, mais encore de la puissance spirituelle qu'exerce le grand patriarche, devenu sujet russe. En effet, la ville d'Etch-Miazin ayant été, par les traités de 1828, placée sous la domination russe, l'empereur se regarde aujourd'hui comme le protecteur, peut-être même comme le chef spirituel de tous les Arméniens schismatiques qui tombent sous la juridiction du grand patriarche : aussi n'est-il pas d'avances, de grâces et de promesses qui ne leur soient faites pour les décider à quitter les terres du grand-seigneur et à venir s'établir sur celles de la Russie Lorsque l'armée russe quitta Erzéroum, après avoir désarmé le château et détruit plusieurs bastions, elle amena avec elle, dit-on, six mille familles arméniennes auxquelles on avait promis dix années d'exemption d'impôt et des concessions dans le territoire nouvellement conquis. Cette désertion en masse des chrétiens d'Erzéroum dépeupla notablement la ville; et comme les Arméniens sont principalement adonnés au commerce, les vastes bazars qui faisaient l'admiration des voyageurs se trouvèrent déserts et abandonnés. Le château, que le pacha nous donna la permission de visiter, est maintenant presque complétement ruiné dans l'intérieur. Tout ce qu'il y a encore d'habitable était rempli par des prisonniers kurdes que le pacha avait amenés avec lui. Il avait fait main-basse sur ces malheureux en quittant le territoire du Khan de Mahmoud, et les gardait, disait-il, comme otages. On nous permit d'entrer dans la salle des prisonniers : lorsqu'ils appri-

rent que nous avions l'intention de visiter le Kurdistan, tous ceux qui n'étaient pas enchaînés à des pièces de bois vinrent nous entourer en nous demandant à être nos guides, et nous promettant de nous faire parcourir toute la contrée sans qu'il nous arrive le moindre accident. Khan de Mahmoud était en guerre avec le pacha uniquement pour soutenir les droits qu'il avait reçus du sultan. « Les exactions des pachas, disait-il, et les prétentions exagérées des officiers de la Porte, entretiennent seules les haines qui, depuis plusieurs années, divisent les deux nations. » Peu de mois avant la mort du Grand-Seigneur, le bey des Kurdes, Khan de Mahmoud, dont la famille jouit depuis un temps immémorial d'un pouvoir héréditaire, avait fait sa soumission en envoyant au sultan une portion du tribut qu'on lui demandait, et sur lequel le sultan lui avait accordé une réduction. La principale condition à laquelle il tenait particulièrement était de traiter directement avec la Porte. Mais au moment où nous passions, les deux pachas de Van et d'Erzéroum s'étaient ligués pour intercepter les communications. Le bey s'était retiré dans une kassaba, située dans des vallées inaccessibles. Ses possessions particulières s'étendent sur les bords du lac, depuis le midi d'Ardgich jusqu'au village de Surp. Tous les bords du lac sont envahis par les régiments des pachas, qui osent à peine s'aventurer dans la montagne, parce que la désertion se met incontinent dans leurs troupes. Le bey peut mettre sur pied jusqu'à 3,000 cavaliers et un plus grand nombre d'hommes de pied. Il est certain que, dans l'état des choses, s'il voulait prendre l'offensive, la résistance serait faible de la part des autorités, et il trouverait une grande sympathie chez les montagnards,

qui n'aiment rien tant que d'abaisser le pouvoir de Constantinople.

Il ne reste à Erzéroum aucun monument qui remonte à l'époque où cette ville était entre les mains des chrétiens; mais on y remarque quelques édifices d'architecture musulmane qui ne sont pas sans intérêt par le mélange du style arménien et byzantin employé dans leur construction. La grande mosquée Oulou-Djami, monument du XIII^e au XIV^e siècle, est bâtie avec une grande simplicité; l'*imaret* (hospice) qui en dépend est construit avec luxe et couvert d'ornements très remarquables. Ces édifices dépendent des grandes mosquées et sont destinés à servir d'asile aux pèlerins, auxquels on distribue des vivres et des secours. Le plan de l'édifice est celui d'une nef d'église latine au fond de laquelle est élevé le tombeau du fondateur. De part et d'autre, des colonnes de pierre soutiennent des arcs en ogive qui forment un portique à deux étages. L'intérieur se compose d'une grande cour séparée en deux parties par un grand arc en ogive. La portion de la cour qui est derrière l'arcade est plus étroite que l'autre. Le tombeau est de forme octogone et couvert par une pyramide octogone en pierre. La porte, qui était d'albâtre, a été enlevée par les Russes et emportée à Erivan. La façade se compose d'une grande arcade qui encadre la porte formée d'un arceau surbaissé. Le tympan, en forme de niche, qui surmonte la porte, est orné d'un ajustement de polygones dont la description donnerait difficilement une idée; car c'est dans ces sortes d'ornements, qui ont été si souvent employés dans les grandes portes des mosquées de Constantinople, que les artistes arabes ont cherché à déployer toutes les ressources d'un art élégant et

varié, mais qui, renfermé dans les limites inexorables de la sunna, se trouve privé des secours dont ont si bien profité les artistes de toutes les époques en ajoutant dans leurs monuments des figures d'hommes et d'animaux. C'est donc à la géométrie seule que les Arabes ont demandé les premières idées de leurs ornements. Dédaignant d'imiter les exemples que leur avaient légués les artistes anciens et qu'ils trouvaient à chaque pas sur ce sol de l'Asie si fécond en ruines, ils ont fait plus que nous n'avons fait nous-mêmes, qui les traitons dédaigneusement de barbares. Ils ont inventé des formes, non pas de ces produits d'une imagination désordonnée et sans guide, mais des formes dans lesquelles la plus inextricable complication se joue de l'œil et de l'intelligence de l'observateur, qui s'étonne, après avoir recherché les principes de ces ornements, de les trouver soumis aux règles invariables de la géométrie élémentaire. Et ceci n'est pas seulement une invention adoptée dans une province et n'ayant eu qu'un succès momentané, c'est un goût adopté par tous les peuples de l'Islam, qui apparaît avec toute sa perfection dès les premiers temps, et qui pendant six siècles couvre de monuments innombrables l'Asie, l'Afrique et les extrémités de l'Europe, la Grèce et l'Espagne.

J'avoue que c'est un problème que je ne suis pas parvenu à résoudre. J'ai étudié la marche qu'a suivie l'art des Arabes dans les monuments du Caire et dans ceux qui sont dus aux travaux de Seldjoukides et aux Ommiades, et nulle part je n'ai remarqué ce tâtonnement qui accompagne toujours les premiers essais d'un art, et que l'on suit avec tant d'intérêt dans les monuments de l'antiquité. L'art arabe apparaît en Orient comme en Occident avec une allure franche et décidée, s'impatro-

nisant par la conquête et disparaissant le jour où l'étendard de Mahomet se retire devant la croix du christianisme. Ce qui me porte à croire que les artistes persans ne sont pas complétement étrangers à la construction de cet imaret, c'est qu'on y trouve çà et là quelques figures ou quelques portions d'animaux, des têtes de serpents qui sortent d'un groupe de fleurs, une espèce d'aigle à deux têtes sur un bouquet de plumes de paon. Mais tout cela est exprimé timidement, comme si l'artiste eût craint d'offenser la susceptibilité des sunnis orthodoxes.

L'encadrement de la porte se compose d'ajustements de fleurs fantastiques; mais tout cela est si précis, si positif d'exécution, qu'on ne peut se lasser d'admirer l'habileté avec laquelle ces artistes musulmans maniaient le ciseau. Deux petites colonnes engagées qui soutiennent la retombée de la grande arcade sont un véritable chef-d'œuvre de délicatesse.

Maintenant, le vieil imaret s'écroulant peu à peu, est aussi dédaigné des habitants que s'il se trouvait dans quelque rue de Barcelonne ou de Grenade. Ces édifices, qui rappellent le beau temps de l'islamisme, le temps où il marchait à la conquête de l'Asie, n'obtiennent pas même un regard de cette foule ignorante. Personne ne connaissait la destination primitive de cet édifice; c'est en le comparant avec ceux du même genre que j'avais rencontrés en d'autres parties de l'Asie que j'ai pu hasarder cette conjecture à un vieux mollah qui a pleinement partagé mon opinion. Il y a loin du temps où cinq cents pauvres venaient journellement recevoir leur ration de pain et de pilau à celui où un pauvre nizam, embarrassé d'un fusil de munition et d'un briquet de voltigeur,

file en montant sa garde la laine noire des troupeaux d'Arménie.

On appelle aujourd'hui cet édifice Tchfité-Minaret à cause de ceux qui s'élèvent sur les massifs de pierre placés de chaque côté de la porte. Ces minarets devraient selon l'usage être contigus à la mosquée. J'imagine qu'ils ont été placés sur l'imaret, parce qu'il est sur un terrain plus élevé que la mosquée, et que la voix du muezzin pouvait se faire entendre plus loin. Aujourd'hui cet édifice a été transformé en magasin à poudre. On y voit quelques vieux boulets dépareillés, des affûts brisés, tous les restes d'un arsenal sur lequel les Russes vainqueurs ont fait main basse, et qui a été augmenter les trophées du prince Paskewich.

Il est rare de trouver dans les villes turques des maisons dont l'extérieur attire l'attention de l'étranger. Il semble que l'habitant cherche à cacher à des yeux jaloux son bonheur ou sa richesse. Des portes basses et mal tenues, des escaliers pourris, des paliers remplis de débris, des esclaves noirs en guenilles jouant avec des enfants barbouillés et morveux, voilà l'aspect que présentent presque toutes les maisons; et puis, de distance en distance, de grands espaces vides, des troupes de chiens poilus, couchés sur des amas de décombres, et troublant par leurs aboiements lugubres le silence de mort qui règne dans ces quartiers où l'incendie a exercé ses ravages. Mais c'est le beau temps d'Erzéroum; voici venir l'hiver avec l'ouragan qui gronde dans la plaine, avec la tourmente de neige qui se précipite du haut des monts, qui efface les chemins et qui engloutit les maisons. Alors malheur au pauvre habitant qui n'a pas fait sa chétive provision de fiente sèche. Il ne faut pas qu'il compte sur la charité pu-

blique, car la misère est trop générale pour que l'on songe à son voisin. Il n'y a pas d'autre travail que d'aller sur les routes écarter la neige pour frayer un chemin aux rares caravanes qui arrivent dans ces lieux désolés. Erzéroum devrait encore être, comme dans le moyen-âge, la clef de l'Arménie. Placée sur le plateau le plus élevé de la contrée, elle commande les vallées supérieures de l'Euphrate, et coupe en deux le haut Kurdistan. Mais depuis dix ans, loin de commander, elle a été mise hors d'état de se défendre elle-même, et se souviendra encore longtemps de la campagne de Paskewich. Issac-Pacha, qui commandait au moment de notre passage, avait le grade de mouchir (général de division) ; mais nous ne trouvâmes à Erzéroum qu'un régiment de recrues, toutes les troupes régulières étant en cantonnement dans le Kurdistan pour arrêter les tribus guerrières de Khan de Mahmoud.

La caserne des Nizam est située dans la partie sud-ouest de la ville. On a démoli pour l'établir une ancienne mosquée dont la construction remonte à la même époque que Tchifté-Minaret, mais qui porte encore plus que cet édifice le cachet de l'art persan. Il ne reste plus de cette mosquée qu'une porte du même style que celle de l'imaret, et un minaret de briques orné à l'extérieur d'ajustements en émail vert et bleu. Cette ruine porte le nom de Mourgo-Séraï ( le palais de Mourgo). Ce Mourgo, disent les habitants, était un chef des *Yesidi*, adorateur du démon. Il avait rassemblé une troupe nombreuse de montagnards, et marchait contre le sultan Mourad, lorsque le prince allait à la conquête de Bagdad. Étant arrivé dans un défilé nommé Derbend, où campait l'armée musulmane, il

posta les Yesidi sur différentes hauteurs pour écraser les musulmans en faisant rouler sur eux des rochers. Mourgo était un guerrier d'une beauté singulière ; il ne marchait jamais que vêtu d'une cotte de mailles et coiffé d'un casque étincelant, portant une masse d'armes que nul autre ne pouvait soulever. Curieux de savoir ce qui se passait dans le camp des Turcs, il se déguisa en derviche, et s'approcha jusqu'aux tentes du grand-vizir, qui campait dans une prairie avec son harem, ses chevaux et ses esclaves.

Pendant qu'il examinait le camp, il s'entendit appeler par une voix de femme d'une douceur peu commune. Pieux derviche, lui dit-elle, prenez ceci, et demain apportez un blanc mouton pour faire un courban en l'honneur de notre bien-aimé sultan et pour le succès de ses armes. En même temps elle lui jeta un bracelet orné d'une pierre talismanique qui portait le sceau du grand Salomon. Mourgo ramassa ce bracelet, et revenu dans son camp, il se proposait de retourner le lendemain avec des Yesidi déguisés en derviches pour assassiner le grand-vizir. En se couchant, il mit sous son tapis le don de la princesse; mais dans la nuit il eut une vision qui le frappa de terreur : c'était Mohammed lui-même qui apparaissait, accompagné des douze grands imans, chantant les versets du Koran. Sur un signe du Prophète, les imans se séparérent en deux bandes, et chacune d'elles s'empara d'un fantôme couvert d'un long voile. Lorsque le voile tomba, il se reconnut lui-même dans les deux fantômes. L'un tenait un kangiar et frappait à outrance tous ceux qui s'approchaient, lorsque l'ange Ariel, apparaissant armé d'une massue d'acier, lui fendit le crâne, d'où il s'écoula des flots de sang noir, pendant

que l'autre fantôme, prosterné aux pieds du Prophète, avait été revêtu d'une robe blanche, et chantait avec les imans les louanges de Mohammed.

Effrayé d'une telle vision, il alla trouver le chef des mevlewis, embrassa entre ses mains l'islamisme, et lui fit connaître le lieu qui recélait ses trésors, afin qu'il fît bâtir une mosquée; puis il alla trouver les Yesidi pour les décider à embrasser l'islamisme. Mais les sectateurs de l'esprit de ténèbres, loin d'écouter la parole de Mourgo, s'assemblèrent en armes et le massacrèrent. Le chef des derviches, pour exécuter les dernières volontés de Mourgo, fit bâtir la mosquée dont on voit aujourd'hui les ruines.

Ce conte fait voir que les Orientaux n'ont pas perdu le goût des récits merveilleux. Il en ressort un fait bien connu, c'est l'implacable animosité des Turcs contre les Yesidi, et l'éloignement de ces derniers pour la religion musulmane. D'après cette tradition, le Mourgo-Seraï aurait été construit par les Turcs. Mais ce qui reste de cet édifice indique trop clairement un travail persan pour que les architectes de cette nation n'y aient pas mis la main. Il est à croire que cet édifice a été construit par les princes seldjoukides lorsqu'ils étaient maîtres de l'Arménie.

Nous devions songer à nous mettre en route pour le haut Kurdistan. Les renseignements que nous obtenions de tous côtés étaient très rassurants. L'évêque catholique d'Erzéroum, qui arrivait de Bidlis en Kurdistan, nous affirmait que, malgré l'état d'exaspération des tribus kurdes contre le gouvernement de la Porte, nous ne serions pas inquiétés dans nos courses.

Parmi les provisions que nous jugeâmes à propos d'emporter, nous fîmes préparer une charge de bis-

cuits pour remplacer, autant que possible, le pain grossier et mal cuit que l'on mange habituellement. Après huit jours de séjour à Erzéroum, nous partîmes le 16 septembre à dix heures du matin. Nos muletiers avaient renouvelé la plupart de nos montures, et nous amenaient des petits chevaux kurdes, agiles et nerveux, qui sont excellents pour parcourir les routes rocailleuses et pour gravir les coteaux. Cette race a l'encolure assez courte et ramassée sur elle-même, et la tête très forte pour sa taille. On fait travailler les chevaux dès l'âge de deux ans et demi, sans que cela nuise à leur développement.

Nous continuons notre route en nous dirigeant à l'est. En sortant de la ville de ce côté, on se trouve tout-à-coup dans un terrain inculte et sauvage, les environs d'Erzéroum étant fort arides. Depuis que nous avions quitté la montagne de Kocha-Pongar, nous avions trouvé dans la plaine de nombreuses traces de volcans, et nous avions vu des laves basaltiques au village de Euzné. La ville d'Erzéroum est bâtie sur une large coulée de laves noires qui reposent sur des tufs gris de plusieurs sortes. Au pied du château les bancs de ce tuf ont 7 ou 8 mètres de puissance. La route entre Erzéroum et Hassan-Kalé suit constamment la pente d'une montagne exposée au nord. Nous apercevons dans la plaine quelques villages entourés de plantations. Au bout de deux heures, nous franchissons d'une manière presque insensible le point de partage des eaux de l'Euphrate et de l'Araxe. Après cinq heures de marche, nous arrivons à Hassan-Kalé, que nous apercevions presque depuis notre départ d'Erzéroum. La forteresse qui domine la vallée paraît imposante par son développement. Elle commande le cours

de la rivière, et par sa position a autant d'importance eu égard à la vallée de l'Araxe qu'Erzéroum pour celle de l'Euphrate. Sa fondation ne remonte pas au-delà de l'établissement du pouvoir musulman dans ces contrées; elle était avec Erzéroum la principale place de ces quartiers. La ville, qui est située au pied du rocher de la forteresse du côté de l'ouest, offre une enceinte presque circulaire qui était entourée d'une double muraille flanquée de tours, aujourd'hui tombant en ruines. Le développement des murailles est d'environ 3,000 mètres. Cette ville est située sur le penchant méridional d'une des montagnes qui forment la vallée de l'Araxe et sur la rive gauche de ce fleuve. Le gouvernement de la Porte, qui n'avait depuis plusieurs siècles pour ennemis que quelques tribus indomptées du Kurdistan, avait négligé d'entretenir les fortifications de Hassan-Kalé, qui étaient restées entre les mains d'un bey ou zabit presque indépendant.

Mais depuis environ vingt ans, le sultan Mahmoud, qui poursuivait sans relâche tous ces petits pouvoirs partout où il pouvait les atteindre, avait anéanti la famille de ce bey et l'avait remplacée par un voïvode dépendant du pachalik d'Erzéroum. Lorsque dans la campagne de 1828 les Russes, après avoir passé le Soganli-Dagh, se portèrent sur Erzéroum, Hassan-Kalé fut armé à la hâte, et le commandement de la place remis à Salegh-Pacha. Mais le général Paskewich marchant contre cette place, le général turc jugeant la résistance impossible, abandonna le château et une douzaine de pièces de canon, qui tombèrent entre les mains des Russes avec les magasins de vivres. Les Russes, maîtres de la place, offrirent aux

Arméniens des établissements dans les provinces nouvellement conquises, et le plus grand nombre des chrétiens de Hassan-Kalé accepta ces propositions.

Le château, qui s'élève sur une masse de tuf calcaire, était défendu par une double enceinte flanquée de tours crénelées. Toutes les murailles qui n'ont pas été renversées par les mines que les Russes y pratiquèrent sont construites selon le système de défense usité dans l'antiquité. On circule sur le sommet des murs par un chemin couvert que défendent un parapet et des créneaux. Mais la plate-forme est dominée de si près du côté du nord par les rochers de la montagne, que ce château ne saurait résister à l'attaque de l'artillerie.

L'intérieur de la ville n'est plus occupé que par deux ou trois cents maisons presque toutes turques ; tout le reste tombe en ruines.

On remarque encore à l'extérieur les traces d'un fossé qui pouvait être inondé par le petit ruisseau de Hassan-Sou, qui va se jeter dans l'Araxe. Une source minérale chaude, légèrement sulfureuse et ferrugineuse, sort de terre au pied du rocher du château du côté du sud. Il existait aussi une source thermale près de Théodosiopolis : c'est ce qui a causé l'erreur de plusieurs géographes européens, qui ont cru reconnaître dans Hassan-Kalé la ville de Théodose. Ses bains sont en grande réputation, et attirent dans la saison les habitants d'Erzéroum et du voisinage.

---

# ITINÉRAIRES

## EN ARMÉNIE, EN KURDISTAN ET EN PERSE,

## *PAR M. TEXIER.*

**NOTA.** L'heure de marche est estimée une lieue de vingt au degré (d'après des observations suivies pendant plusieurs années).

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | ° | |
| | 11 | | Le 27 août 1839, départ de Trébisonde. |
| 8 | 7 | 180 | Arrivée à Djévislik. |
| | 6 45 | | Le 28 août, départ de Djévislik. |
| 15 | 7 | 237 | |
| 20 | 7 20 | 270 | Calcaire argileux. |
| 15 | 7 35 | 225 | Trachyte bleu. |
| 17 | 7 52 | 180 | |
| 18 | 8 10 | 192 | Serpentine. Schiste. |
| 15 | 8 25 | 192 | Schiste calcaire. Forêt. |
| 20 | 8 45 | 180 | Calcaire. |
| 35 | 9 20 | 225 | Forêt. Pays peuplé d'habitat. éparses. Grès schisteux. |
| 25 | 9 45 | 180 | |
| 5 | 9 50 | 247 | Très mauvais chemin. |
| 40 | 10 30 | 225 | Forêt de hêtres. |
| 25 | 10 55 | 180 | |
| 25 | 11 20 | 180 | Halte au Khan de Kara-Capan. |
| | 12 25 | | Départ. Grès. Sommet sans arbres. |
| 25 | 12 50 | 180 | |
| 25 | 1 15 | 225 | Brouillard. |
| 20 | 1 35 | 140 | Sommet. |
| 40 | 2 15 | 170 | |
| 40 | 2 55 | 180 | Trachytes bleus. |
| 45 | 3 40 | 180 | Trachytes. |
| 10 | 3 50 | 225 | Calcaire argileux. |
| 25 | 4 15 | 185 | Trachytes. |
| 15 | 4 30 | 160 | |
| 10 | 4 40 | 170 | Arrivée à Koulubat-Bogazi. |
| | 7 | | Jeudi 29 août, départ de Koulubat-Bogazi. |
| 10 | 7 10 | 135 | Trachytes. Sommets arides. |
| 25 | 7 35 | 100 | Trachytes. Schiste vert. |
| 10 | 7 45 | 90 | Cavernes de Troglodytes. |
| 30 | 8 15 | 120 | |
| 15 | 8 30 | 130 | Trachytes. |
| 15 | 8 45 | 90 | |
| 15 | 9 | 90 | Source. |
| 30 | 9 30 | 180 | Schiste vert. |
| 15 | 9 45 | 145 | |
| 15 | 10 | 130 | Granit gris. |
| 30 | 10 30 | 110 | A 10h. 10 m. on passe la naissance d'une vallée. |
| 15 | 10 45 | 90 | Direction 180°. Sommet couvert de neige. |
| 25 | 11 10 | 90 | |
| 35 | 11 45 | 165 | Halte. Trachyte décomposé. Terrain aride. |
| | 1 | | Départ de la halte. Trachyte. |
| 20 | 1 20 | 140 | |
| 20 | 1 40 | 140 | |

| Différence entre les observations | Heures des observations | Degrés de la boussole | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | ° | |
| 10 | 1 50 | 130 | Trachyte décomposé. |
| 20 | 2 10 | 135 | Rivière, 180°. |
| 15 | 2 25 | 170 | |
| 10 | 2 35 | 180 | |
| 10 | 2 45 | 70 | |
| 35 | 3 20 | 90 | |
| 5 | 3 25 | 140 | |
| 5 | 3 30 | 135 | |
| 5 | 3 35 | 110 | |
| 5 | 3 40 | 135 | |
| 5 | 3 45 | 180 | Halte à Veisernik. |
| | 4 15 | | Vendredi 30 août, départ de Veisernik. |
| 5 | 4 30 | 180 | |
| 20 | 4 50 | 90 | |
| 5 | 4 55 | 90 | Village de Gennura. |
| 20 | 5 15 | 90 | Pont. |
| 5 | 5 20 | 100 | |
| 10 | 5 30 | 100 | Pont. Calcaire. |
| 5 | 5 35 | 180 | Trachytes. |
| 5 | 5 40 | 192 | |
| 15 | 5 55 | 130 | |
| 15 | 6 10 | 180 | Caderua (V). |
| 10 | 6 20 | 90 | Montée rapide. Trachytes. |
| 10 | 6 30 | 135 | Le col de Koulubat, 315°. |
| 15 | 6 45 | 125 | |
| 20 | 7 5 | 90 | Iakila (V). |
| 35 | 7 40 | 135 | |
| 21 | 8 | 192 | Calcaire gris. Grès. |
| 20 | 8 20 | 180 | Source. |
| 25 | 8 45 | 135 | Calcaire gris. |
| 10 | 8 55 | 180 | Calcaire. Tuf volcanique. |
| 15 | 9 10 | 135 | |
| 20 | 9 30 | 180 | |
| 5 | 9 35 | 135 | |
| 40 | 10 15 | 100 | |
| 20 | 10 35 | 110 | Balakor, village. |
| 25 | 11 | 110 | Halte à un pont. |
| | 2 | | Départ de la halte. |
| 10 | 2 10 | 135 | |
| 20 | 2 30 | 90 | |
| 20 | 2 50 | 100 | |
| 25 | 3 15 | 110 | |
| 10 | 3 25 | 90 | |
| 45 | 4 10 | 110 | |
| 20 | 4 30 | 125 | |
| 20 | 4 50 | 90 | |
| 40 | 5 30 | 120 | |
| 1 | 6 30 | 120 | Arrivée à Baibouth. |
| | 12 35 | | Le 31 août, départ de Baibouth. |
| 40 | 1 15 | 120 | |
| 5 | 1 20 | 170 | Rivière. |
| 20 | 1 40 | 170 | |
| 10 | 1 50 | 160 | |
| 5 | 1 55 | 150 | |

| Différence entre les observations | Heures des observations | Degrés de la boussole | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | o | |
| 50 | 2 45 | 135 | |
| 25 | 3 10 | 110 | |
| 5 | 3 15 | 115 | Vallée, 198o. |
| 5 | 3 20 | 115 | La vallée se resserre. |
| 35 | 3 55 | 110 | La vallée s'élargit. |
| 25 | 4 20 | 90 | Top Souïou. Rivière. Direction 180o. Sa source, située à Tchoban-Déré-Si, à 10 h. de sa jonction. |
| 40 | 5 | 90 | |
| 30 | 5 30 | 90 | |
| 1 15 | 6 45 | 90 | Arrivée à Mazut-Déré-Si. |
| | 7 | | Le 1er septembre, départ de Mazut-Déré-Si. |
| 1 30 | 8 30 | 90 | On passe le pont. |
| 5 | 8 35 | 90 | |
| 10 | 8 45 | 100 | |
| 15 | 9 | 140 | |
| 20 | 9 20 | 180 | |
| 25 | 9 45 | 192 | Eau sulfur. et carboniq. froide. |
| 10 | 9 55 | 192 | Tuf calcaire. |
| 5 | 10 | 192 | On quitte la rivière. |
| 10 | 10 10 | 192 | |
| 5 | 10 15 | 120 | |
| 5 | 10 20 | 100 | |
| 25 | 10 45 | 90 | |
| 1 15 | 12 | 70 | |
| | 12 | | Halte. |
| | 2 30 | | Départ de la halte. |
| 10 | 2 40 | 160 | Calcaire argileux. Vallée d'érosion. |
| 40 | 3 20 | 160 | Confluent. Direction de la rivière 110o. |
| 10 | 3 30 | 160 | Argilo-calcaire. |
| 15 | 3 45 | 120 | On monte. |
| 5 | 3 50 | 135 | |
| 15 | 4 5 | 180 | Trapp. Calcaire. |
| 5 | 4 10 | 140 | Calcaire. |
| 10 | 4 20 | 90 | |
| 25 | 4 45 | 192 | |
| 10 | 4 55 | 130 | On monte. |
| 20 | 5 15 | 130 | |
| 10 | 5 25 | 125 | Point de partage des eaux de l'Euxin et de d'Euphrate. On descend. |
| 15 | 5 40 | 120 | |
| 30 | 6 10 | 90 | On descend. |
| 20 | 6 30 | 130 | Arrivée à Kocha-Pongar. |
| | 7 30 | | Le 2 sept., départ de Kocha Pongar. On descend. |
| 35 | 8 5 | 90 | On monte (Anim-Sou venant de Mezdéré. Passe à Tchardactchik et va à l'Euphrate). |
| 40 | 8 45 | 90 | |
| 15 | 9 | 90 | Craie et argile. |
| 1 10 | 10 10 | 170 | Dans le Sertchémé Tchaï va à Ascara et à l'Euphrate (Sertchemé, village). La vallée de Sertchémé, 360. |
| 20 | 10 30 | 90 | Grande plaine. |
| 2 | 12 30 | 90 | |
| 30 | 1 | 90 | Halte. |

| Différence entre les observations | Heures des observations | Degrés de la boussole | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | o | |
| | 2 20 | | Départ de la halte. |
| 30 | 2 50 | 90 | Gniapha, 180o. |
| 10 | 3 | 90 | Gotchijé, 180o. |
| 1 | 4 | 90 | Traverse Karas. |
| 1 | 5 | 90 | Arrivée à Euzné. |
| | 10 | | Le 2 sept., départ de Euzné. |
| 1 35 | 11 35 | 160 | Passage de l'Euphrate. Pont. |
| 1 35 | 1 10 | 184 | Arrivée à Erzeroum. |
| | 10 30 | | Le 10 septembre, départ d'Erzeroun. |
| 30 | 11 | 90 | |
| 5 | 11 5 | 90 | Ruisseau. Vallée, 40o. |
| 25 | 11 30 | 90 | Tufs volcaniques. |
| 10 | 11 40 | 90 | |
| 25 | 12 5 | 80 | Halte sur le sommet. Hassan-Kalé. 90o. |
| | 12 30 | | Départ. |
| 30 | 1 | 90 | Nebi-Keui, 160o (1 h.). |
| 20 | 1 20 | 90 | Rivière de Nebi. 180o. |
| 2 | 3 20 | 90 | Calcaire. |
| 1 50 | 5 10 | 90 | Arrivée à Hassan-Kalé. |
| | 7 40 | | Le 11 septembre, parti de Hassan-Kalé. Trachytes. |
| 1 5 | 8 45 | 90 | Rivière dans la plaine. |
| 1 15 | 10 | 90 | Sur Hassan-Kalé, 266o. Volcanique. |
| 45 | 10 45 | 90 | Sur Hassan-Kalé, 276o. |
| 5 | 10 50 | 90 | Rivière, source ferrugineuse. |
| 40 | 11 30 | 90 | Halte. |
| | 12 15 | | Départ. Terrain de transport avec trachytes et argile. |
| 30 | 12 45 | 86 | Plateaux. |
| 45 | 1 30 | 70 | Vallée Ali-Keui. Calcaire. |
| 1 | 2 30 | 70 | Ara, village. |
| 1 45 | 4 15 | 70 | Asup, village. |
| 5 | 4 20 | 70 | |
| 15 | 4 35 | 140 | Arrivée à Zars. |
| | 8 25 | | Le 12 sept., départ de Zars. |
| 15 | 8 50 | 360 | Ardos. |
| 30 | 9 20 | 70 | Calcaire. |
| 30 | 9 50 | 75 | Naurach. |
| 10 | 10 | 20 | Transport. |
| 15 | 10 15 | 20 | On monte. |
| 25 | 10 40 | 70 | |
| 1 20 | 12 | 360 | Plateau. |
| 15 | 12 15 | 80 | Ruisseau. |
| 45 | 1 | 70 | Sommet. |
| 30 | 1 30 | 60 | Rivière et vallée. Zirvin-Kalé. |
| 20 | 1 50 | 60 | |
| 20 | 2 10 | 45 | Ruisseau. |
| 20 | 2 30 | 45 | Arrivée à Karagoran. |
| | 5 45 | | Le 13 septembre, départ de Karagoran, |
| 5 | 5 50 | 45 | Aiguilles trachytiques. |

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | ° | |
| 25 | 6 15 | 45 | La vallée s'élargit. |
| 40 | 6 55 | 360 | |
| 20 | 7 15 | 25 | On quitte la rivière. |
| 5 | 7 20 | 20 | |
| 30 | 7 50 | 20 | |
| 25 | 8 15 | 10 | Château de Korolow-Kalé. |
| 15 | 8 30 | 25 | |
| 25 | 8 55 | 25 | |
| 10 | 9 5 | 10 | Basalte et Obsidienne. |
| 30 | 9 35 | 45 | |
| 55 | 10 30 | 45 | |
| 45 | 11 15 | 90 | Halte. |
| | 11 50 | | Départ de la Halte. |
| 25 | 12 15 | 10 | Grand gisement d'obsidienne noire. |
| 50 | 1 5 | 70 | |
| 15 | 1 20 | 45 | |
| 55 | 2 15 | 90 | |
| 15 | 2 30 | 90 | Vallée. |
| 45 | 3 15 | 45 | Arrivée à Tchirpakleu. |
| | 6 45 | | Le 14 septembre, départ de Tchirpakleu. |
| 1 | 7 45 | 70 | |
| 25 | 8 10 | 130 | |
| 20 | 8 30 | 110 | |
| 10 | 8 40 | 130 | |
| 30 | 9 10 | 70 | |
| 35 | 9 45 | 70 | |
| 5 | 9 50 | 45 | |
| 1 5 | 11 5 | 10 | |
| 25 | 11 30 | 90 | Arrivée à la halte. |
| | 12 30 | | Départ. |
| 1 | 1 30 | 90 | |
| 1 50 | 3 20 | 70 | Passé le Kars (rivière). |
| 50 | 4 10 | 70 | Arrivée à Kars. |
| | 4 20 | | Le 15 sept., départ de Kars. |
| 1 40 | 6 | 90 | |
| 1 30 | 7 30 | 105 | Arrivée à Kalif-Oglow. |
| | 7 50 | | Le 16 septembre, départ de Kalif Oglow. |
| 40 | 8 30 | 130 | |
| 2 | 10 30 | 90 | |
| 1 | 11 30 | 90 | Halte. |
| 1 | 12 30 | 110 | Départ de la halte. |
| 1 30 | 2 | 110 | Arrivée à Ani. |
| | 9 | | Le 19 septemb., départ d'Ani. |
| 20 | 9 20 | 225 | Vallée des tombeaux. |
| 1 20 | 10 40 | 225 | Rivière d'Aladja. Montée. |
| 15 | 10 55 | 120 | Sur le château d'Ani. 70°. Village de Magazbert avec château. |
| 45 | 11 40 | 120 | Château d'Ani, 140° |
| 30 | 12 10 | 180 | |
| 35 | 12 45 | 240 | |
| 45 | 1 30 | 240 | Passage du ruisseau |
| 20 | 1 50 | 240 | Arrivée à Dighour. |

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | ° | |
| | 7 | | Le 20 septembre, parti de Dighour. |
| 10 | 7 10 | 120 | |
| 10 | 7 20 | 110 | |
| 15 | 7 35 | 140 | Sur l'Ararat, 140°. |
| 20 | 7 55 | 210 | Sur Digour, 150°. |
| 20 | 8 15 | 195 | Plateau. |
| 15 | 8 30 | 225 | Djivli. Vallée, 140°. |
| 1 5 | 9 35 | 225 | |
| 10 | 9 45 | 220 | Obsidienne rouge et noire. |
| 20 | 10 5 | 202 | |
| 55 | 11 | 180 | |
| 30 | 11 50 | 225 | On remonte. |
| 30 | 12 20 | 255 | Descente. |
| 55 | 1 15 | 255 | Halte à Kers. |
| | 2 45 | | Départ de la halte. |
| 25 | 3 10 | 225 | |
| 45 | 3 55 | 255 | Vallée de l'Araxe. 280°. |
| 15 | 4 10 | 255 | |
| 50 | 5 | 280 | |
| 40 | 5 40 | 270 | Ruisseau. |
| 20 | 6 | | Arrivée à Khaghisman. |
| | 1 | | Le 21 septembre, départ de Khaghisman. |
| 30 | 1 30 | 210 | Vallée d'érosion avec argile et calcaire. |
| 30 | 2 | 270 | On monte ; le calcaire est gris veiné de blanc des deux côtés de l'Araxe; les contreforts sont d'argile. Vallée de l'Araxe, 270°. |
| 10 | 2 10 | 285 | Plateau d'argile. |
| 45 | 2 55 | 180 | Arrivée à Karavenk. |
| | 4 10 | | Le 22 septembre, départ de Karavenk. On monte. |
| 10 | 4 20 | 265 | |
| 45 | 5 5 | 225 | Halte. |
| | 6 | | Départ. On monte. |
| 5 | 6 5 | 185 | Sur Karavenk. 360°. |
| 10 | 6 15 | 225 | Halte. |
| | 6 50 | | Départ. |
| 10 | 7 | 270 | |
| 5 | 7 5 | | Sur Kaghisman. 35°. |
| 5 | 7 10 | 225 | Serpentine. Trapp. |
| 30 | 7 40 | 218 | |
| 5 | 7 45 | 225 | On descend dans la vallée. Direction 360°. |
| 5 | 7 50 | 130 | |
| 15 | 8 5 | 195 | |
| 10 | 8 15 | 190 | |
| 15 | 8 30 | 190 | |
| 30 | 9 | 195 | |
| 20 | 9 20 | 195 | |
| 40 | 10 | 247 | Calcaire. |
| 20 | 10 20 | 225 | Sur l'Ararrat, 210°. Col Trapp. |
| 25 | 10 45 | 240 | |

| Différence entre les observations. | Heures des observations | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | o | |
| 40 | 10 55 | 210 | Keussu-Dagh, sur une montagne éloignée de 4 h. 270o. |
| 15 | 11 10 | 225 | |
| 10 | 11 20 | 150 | Halte. |
| | 12 | | Départ de la halte. |
| 5 | 12 5 | 120 | |
| 25 | 12 30 | 125 | |
| 35 | 1 5 | 130 | |
| 40 | 1 15 | 255 | Calcaire. |
| 15 | 1 30 | 195 | Calcaire grossier. Rivière de Karadja-Endem-Sou. |
| 15 | 1 45 | 180 | |
| 5 | 1 50 | 210 | |
| 10 | 2 | 190 | |
| 30 | 2 30 | 240 | Rivière, 135o |
| 20 | 2 50 | 240 | |
| 15 | 3 5 | 180 | Sur Toprak-Kalé, 270o. |
| 25 | 3 30 | 270 | Sur la montagne susdite, 300o. Keussa-Dagh. |
| 5 | 3 35 | 270 | Arrivée à Toprak-Kalé. |
| | 8 10 | | Le 23 septembre, départ de Toprak-Kalé. |
| 2 | 10 10 | 297 | Kechich-Keui. Sur Toprak-Kalé, 297o. Halte. |
| | 11 10 | 297 | Départ. |
| 35 | 11 45 | 297 | Kasot. Sur Sepau-Dagh, 180o. |
| 1 25 | 1 10 | 297 | Rivière. |
| 15 | 1 25 | | Arrivée à Kara-Kilicé. Sur Toprak-Kalé, 298o |
| | 5 | | Le 24 septembre, départ de Kara-Kilicé. |
| 1 | 6 | 145 | |
| 1 | 7 | 130 | Tentes de Kurdes. |
| 1 | 8 | 150 | |
| 1 | 9 | 110 | |
| 40 | 9 40 | 90 | |
| 2 20 | 12 | 110 | Halte à Utch-Kilicé. |
| | 1 20 | | Départ. |
| 3 | 4 20 | 110 | Arrivée à Diadin. |
| | 8 45 | | Le 25 sept., départ de Diadin. |
| 45 | 9 30 | 90 | |
| 40 | 10 10 | 80 | |
| 15 | 10 25 | 110 | Schiste ardoise. |
| 5 | 10 30 | 90 | Schiste argileux, calcaire et spath calcaire. |
| 15 | 10 45 | 140 | Sur le grand Ararat, 70o. Petit Ararat, 90o. |
| 5 | 10 50 | 90 | Sur Bayazid, 110o. |
| 20 | 11 10 | 90 | Laves poreuses et scories. |
| 1 | 12 10 | | |
| 35 | 12 45 | 90 | Schiste argileux, calcaire. |
| 25 | 1 10 | 100 | Sur Bayazid. |
| 40 | 1 50 | 90 | Rivière traversée. |
| 20 | 2 10 | 90 | Halte au bord de la rivière. |
| 50 | 3 | 95 | |
| 2 10 | 5 10 | 110 | Arrivée à Bayazid. |

| Différence entre les observations | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | o | |
| | 12 55 | | Le 29 sept, départ de Bayazid. |
| 5 | 12 40 | 225 | Sorti de la ville. |
| 15 | 12 55 | 225 | Argile verte sur calcaire. Argile contenant poudingue trachytique. |
| 5 | 1 | 225 | Confluent. Argile avec grès vert. |
| 10 | 1 10 | 225 | Calcaire argileux serpentine. |
| 5 | 1 15 | 240 | Ruisseau. Calcaire gris veiné en blocs de grès. |
| 5 | 1 20 | 270 | Sur Bayazid, 50o. |
| 5 | 1 25 | 225 | Ruisseau. Craie sous le grès. |
| 15 | 1 40 | 285 | Calcaire à gryphées. |
| 15 | 1 55 | 267 | |
| 5 | 2 | 225 | Bayazid, 57o. |
| 10 | 2 10 | 210 | Sommet. Trapp et serpentine. |
| 45 | 2 55 | 233 | Endurek-Dagh. Volcan. |
| 35 | 3 30 | 210 | Schiste argileux. Calcaire. Arrivée à Tépéris Keui. |
| | 1 45 | | Le 30 sept., départ de Tépéris. |
| 25 | 2 10 | 160 | Fin de la plaine. |
| 30 | 2 40 | 145 | |
| 1 5 | 3 45 | 100 | Sommet. Grand piton. |
| 1 | 4 45 | 225 | De 5 h. à 7 h., grande coulée de laves en blocs amorphés. |
| 1 40 | 6 25 | 140 | |
| 55 | 7 20 | 180 | Fin des laves. |
| 1 10 | 8 30 | 170 | Sohouk-Sou. Va à Van (au lac). |
| 20 | 8 50 | 195 | |
| 55 | 9 45 | 240 | |
| 40 | 10 25 | 225 | Halte près de la rivière. |
| | 12 | | Départ de la halte. |
| 1 20 | 1 20 | 246 | Fin du plateau. |
| 35 | 1 45 | 255 | La rivière passe par une vallée encaissée et basaltique. Direction, 195o. |
| 25 | 2 10 | 210 | |
| 35 | 2 45 | 255 | Passage de la rivière. |
| 1 5 | 3 | 270 | Vallée. |
| 2 | 3 20 | 230 | |
| 20 | 3 40 | 180 | |
| 50 | 4 30 | 210 | Sur le village. Fin de la vallée. |
| 15 | 4 45 | 160 | Arrivée au village de Berghiri. |
| | 9 5 | | 1er octobre, dép. de Berghiri. Plaine. |
| 27 | 9 32 | 210 | Sur Sépan-Dagh, 277o. |
| 18 | 9 50 | 220 | |
| 1 35 | 11 25 | 255 | Sur Berghiri, 50o. |
| 30 | 11 55 | 257 | |
| 5 | 12 | 277 | Au bord du lac. |
| 40 | 12 40 | 277 | Sur Berghiri, 70o. |
| 20 | 1 | 270 | Halte au bord du lac. |
| | 2 | | Départ de la halte. |
| 1 10 | 3 10 | 244 | |
| 5 | 3 15 | 240 | Calcaire. |
| 23 | 3 58 | 250 | Arrivée à Merik. |
| | 7 30 | | Le 2 ob obre, départ de Merik. |
| 30 | 8 | 252 | Craie. |

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | o | |
| 20 | 8 20 | 240 | |
| 15 | 8 35 | 262 | |
| 30 | 9 5 | 255 | Djanik. |
| 5 | 9 10 | 255 | |
| 35 | 9 45 | 270 | Relèvement M de la carte. |
| 12 | 9 55 | 225 | |
| 20 | 10 15 | 280 | |
| 25 | 10 40 | 220 | |
| 30 | 11 10 | 247 | |
| 5 | 11 15 | 247 | |
| 15 | 11 30 | | Direct. génér. de la route. 195o |
| 45 | 12 15 | 229 | Arrivée à Keutchani. Halte. |
| | 2 | | Départ de la halte. |
| 40 | 2 40 | 225 | |
| 25 | 3 5 | 223 | |
| 15 | 3 20 | 233 | Arrivée à Ala-Keui. |
| | 10 | | Le 2 octob., dép. de Ala-Keui. |
| 45 | 10 45 | 160 | Rivière. |
| 2 25 | 1 10 | | Arrivée à Van. |
| | 9 20 | | Le 10 octobre, départ de Van. |
| 1 | 10 20 | 60 | Chah-Abbas Cascade. |
| 40 | 11 | 80 | |
| 30 | 11 30 | 45 | |
| 30 | 12 | 65 | Camp retranché. |
| 35 | 12 35 | 45 | |
| 30 | 1 5 | 70 | |
| 50 | 1 55 | 90 | |
| 5 | 2 | 60 | Halte. |
| | 2 50 | | Départ de la halte. |
| 40 | 3 30 | 65 | |
| 40 | 4 10 | 50 | |
| 20 | 4 30 | 60 | Halte à Artchek. Montagne de Van, 228o. |
| | 5 20 | | Départ. |
| 30 | 5 50 | 60 | Rivière. |
| 20 | 6 10 | 60 | Halte à Karagundus. |
| | 8 10 | | Le 11 oct., dép. de Karagundus. |
| 10 | 8 20 | 60 | |
| 40 | 9 | 55 | On monte. |
| 30 | 9 30 | 55 | Sépan-Dagh. 300o. |
| 10 | 9 40 | 55 | Plateau. |
| 5 | 9 45 | 10 | Descente. |
| 30 | 10 15 | 40 | Rami (V.). |
| 20 | 10 35 | 80 | Plateau. |
| 25 | 11 | 75 | Laves |
| 30 | 11 30 | 65 | Calcaire amygdaloïde. |
| 25 | 11 55 | 65 | Halte. |
| | 12 55 | | Départ de la halte. |
| 5 | 1 | 80 | Vallée. Trapp. |
| 40 | 1 40 | 85 | |
| 30 | 2 10 | 90 | |
| 20 | 2 30 | 80 | |
| 20 | 2 50 | 40 | Direction de la vallée, 119o. |
| 25 | 3 15 | 20 | |
| 15 | 3 30 | 110 | Arrivée à Hadji-Ali. |

| Différence entre les observations. | Heures des observations | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | o | |
| | 8 5 | | Le 12 oct., dép. de Hadji-Ali. |
| 35 | 8 40 | 110 | Laves, trachytes, plaine. Largeur, une lieue. |
| 50 | 9 30 | 85 | |
| 1 25 | 10 55 | 95 | |
| 25 | 11 20 | 115 | Halte. |
| | 11 40 | | Départ de la halte. |
| 45 | 12 25 | 90 | |
| 35 | 12 40 | 115 | Montagne de Hadji-Ali, 115o (douteux). |
| 15 | 12 55 | 140 | Schiste. Calcaire. Trapp. |
| 25 | 1 20 | 158 | |
| 20 | 1 40 | 90 | |
| 25 | 2 5 | 90 | Halte à Akorik. |
| | 2 45 | | Départ de la halte. |
| 45 | 3 30 | 140 | Frontières de la Perse. |
| 1 | 4 30 | 135 | Schiste. Calcaire. |
| 5 | 4 35 | 140 | |
| 25 | 5 | 100 | |
| 45 | 5 45 | 140 | |
| 5 | 5 50 | 125 | |
| 40 | 6 30 | 100 | Arrivée à Elam. |
| | 8 | | Le 13 octob., départ de Elam. Calcaire sur trapp. |
| 1 | 9 | 35 | Trapp. |
| 20 | 9 20 | 70 | |
| 15 | 9 35 | 42 | |
| 30 | 10 5 | 90 | |
| 5 | 10 10 | 60 | |
| 40 | 10 50 | 355 | |
| 10 | 11 | 45 | Trapp. |
| 20 | 11 20 | 90 | |
| 20 | 11 40 | 55 | Sommet. |
| 10 | 11 50 | 65 | Calcaire. |
| 30 | 12 20 | 70 | Halte. |
| | 1 5 | | Départ de la halte. |
| 35 | 1 40 | 75 | |
| 20 | 2 | 90 | Arrivée à Karagoutch. |
| | 7 15 | | Le 14 octobre, départ de Karagoutch. |
| 1 | 8 15 | 135 | |
| 55 | 9 10 | 122 | |
| 40 | 9 50 | 145 | |
| 10 | 10 | 150 | |
| 10 | 10 10 | 115 | |
| 10 | 10 20 | 110 | |
| 5 | 10 25 | 140 | |
| 35 | 11 | 112 | |
| 1 | 12 | 120 | Halte. |
| | 1 | | Départ de la halte. |
| 30 | 1 30 | 135 | |
| 30 | 2 | 140 | |
| 30 | 2 30 | 130 | |
| 1 15 | 3 45 | 105 | |
| 45 | 4 30 | 105 | Arrivée à Khoïe. |

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | ° | |
| | 9 15 | | Le 16 oct., départ de Khoïe. |
| 45 | 10 | 180 | |
| 30 | 10 30 | 195 | |
| 15 | 10 45 | 180 | Imam-Keni. |
| 15 | 11 | 225 | Orouk. |
| 10 | 11 10 | 180 | |
| 10 | 11 20 | 195 | Sur Djadis, 85°, 1 h. Sur Azap, 75°, 045 m. |
| 5 | 11 25 | 255 | |
| 15 | 11 40 | 195 | |
| 15 | 11 55 | 225 | Direction générale, 233. |
| 1 20 | 1 15 | 203 | |
| 15 | 1 30 | 255 | |
| 15 | 1 45 | 247 | |
| 1 10 | 2 55 | 240 | |
| 40 | 3 35 | 210 | |
| 55 | 4 30 | 195 | Morgandus. |
| 20 | 4 50 | 180 | |
| 55 | 5 45 | 195 | Arrivée à Dilmen. |
| | 9 | | Le 17 octobre, de Dilmen aux Bas-reliefs. |
| 25 | 9 25 | 110 | |
| 1 25 | 10 50 | 140 | |
| 20 | 11 | 110 | |
| 20 | 11 20 | 125 | |
| 10 | 11 30 | 90 | Bas-reliefs. |
| | 10 | | Le 18 oct., de Dilmen à Selmas. Tchora, 345°, 1 h. 30 m. |
| 10 | 10 10 | 232 | Ahviran, 345°, 0 h. 30 m. |
| 25 | 10 35 | 240 | Terres arrosables |
| 10 | 10 45 | 270 | Sarna, 240°, 0 h. 45 m. |
| 5 | 10 50 | 278 | |
| 10 | 11 | 270 | Dans Sovra. |
| 10 | 11 10 | 270 | |
| 5 | 11 15 | 270 | Retour pour aller au tombeau. |
| 15 | 11 30 | | Départ de la tour. |
| 10 | 11 40 | 270 | Arrivée à Selmas. Retour à Dilmen. |
| | 6 55 | | Le 19 oct., départ de Dilmen. |
| 5 | 7 | 85 | Sadogan (9° V.). |
| 1 | 8 | 75 | |
| 20 | 8 20 | 85 | |
| 25 | 8 45 | 65 | |
| 5 | 9 | 60 | Ghelbis-Agatch, 120°, 0 h. 45 m<br>Ebéchi, 195°, 2 h.<br>Sultan Ahmet, 145°, 1 h. 30 m.<br>Kara-Kizla, 188°, 2 h. |
| 20 | 9 20 | 90 | |
| 35 | 9 55 | 103 | |
| 25 | 10 20 | 65 | Plaine, sable et cailloux. |
| 5 | 10 25 | 95 | |
| 45 | 11 10 | 105 | |
| 10 | 11 20 | 65 | Chobanli. |
| 40 | 12 | 90 | On longe la montagne. |
| 15 | 12 15 | 70 | Halte. |
| | 1 15 | | Départ de la halte. |
| 30 | 2 45 | 75 | |
| 1 15 | 4 | 90 | |
| 1 30 | 5 30 | 100 | Arrivée à Tasy. |

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | ° | |
| | 7 55 | | Le 20 octobre, départ de Tasy. Dans la ville. |
| 15 | 8 10 | 120 | Alma, 80°, 1 h. |
| 35 | 8 45 | 135 | Aqueduc souterrain. |
| 1 | 9 45 | 140 | |
| 5 | 9 50 | 145 | Tchikrali, 180°, 0 h. 15 m. |
| 25 | 10 15 | | Til, 80°, 0 h. 45 m. |
| 10 | 10 25 | 145 | La côte du lac, 140° à 0 h. 45 m. |
| 1 10 | 11 35 | 110 | Halte à Albenghi. |
| | 12 15 | | Départ de la halte. Déris, 360°, 1 h. 30 m. |
| 30 | 12 45 | 105 | Chandore, 130°, 2 h. |
| 25 | 1 10 | 115 | |
| 1 | 2 10 | 90 | |
| 35 | 2 45 | 110 | |
| 40 | 3 25 | 90 | |
| 20 | 3 45 | 132 | Schebister, 360°, 1 h. Au pied de la montagne. |
| 15 | 4 | 95 | Dans Zacalleu. |
| 20 | 4 20 | | Au khan de Zacalleu. |
| | 7 50 | | Le 21 oct. départ de Zacalleu. Dans Zacalleu. |
| 10 | 8 | | Plaine. |
| 1 20 | 9 20 | 90 | |
| 50 | 10 10 | 90 | Halte. |
| | 11 | | Départ de la halte. |
| 45 | 11 45 | 110 | Plaine nitrée. Pont. |
| 15 | 12 | | Pont. |
| 10 | 12 10 | 90 | |
| 45 | 12 55 | 105 | |
| 50 | 1 45 | 90 | |
| 1 25 | 3 10 | 90 | Arrivée à Maian. |
| | 9 55 | | Le 22 octob., départ de Maian. Sur Tabriz. |
| 3 5 | 1 | 95 | Arrivée à Tabriz. Plaine. |
| | 12 30 | | Le dimanche 10 novembre, départ de Tabriz. |
| 15 | 12 45 | 170 | |
| 40 | 1 25 | 150 | |
| 35 | 2 | 120 | |
| 10 | 2 10 | 115 | Kelat-Konchen. |
| 1 | 3 10 | | |
| 1 | 4 10 | 120 | |
| 20 | 4 30 | 125 | Arrivée à Basmitch. |
| | 8 25 | | Le 11 nov., dép. de Basmitch. |
| 5 | 8 30 | 120 | Collines de terrain, de transport. Cailloux, trachytes. |
| 25 | 8 55 | 90 | |
| 35 | 9 30 | 100 | |
| 15 | 9 45 | 110 | |
| 45 | 10 30 | 115 | |
| 1 | 11 30 | 125 | Halte au Khan-Tchimli. |
| | 1 5 | | Départ du Khan. |
| 1 15 | 2 20 | 148 | Calcaire gris. |

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole | ANNOTATIONS. | Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| h m | h m | ° | | h m | h m | ° | |
| 40 | 3 | 125 | | 10 | 9 30 | 125 | Souman, 16°, à 2 h. |
| 45 | 3 45 | 125 | Rivière. | 20 | 6 50 | 115 | Kodja-Kaia. |
| 15 | 4 | 125 | Arrivée à Badji-Aga. | 25 | 10 15 | 115 | |
| | | | | 20 | 10 35 | 120 | |
| | 8 25 | | Le 12 nov., dép. de Badji-Aga. Plaine, cailloux de trachyte. | 35 | 11 10 | 112 | Arrivée à Kutchuk-Souman. |
| | | | | | 12 20 | | Départ de la Halte. |
| 40 | 9 5 | 140 | Karakuren, 45°, 1 h. Deplé. On passe la rivière. | 10 | 12 30 | 170 | Halte. Direct. de la route, 115°. |
| 15 | 9 20 | 140 | | 15 | 12 45 | | |
| 10 | 9 30 | 180 | | 10 | 12 55 | 120 | |
| 45 | 10 15 | 145 | | 5 | 1 | 95 | |
| 25 | 10 40 | 140 | | 7 | 1 7 | 90 | Rivière. |
| 20 | 11 | 135 | Sur Dickmé-Tasch. Basaltes. | 7 | 1 14 | | |
| 40 | 11 40 | 205 | Arrivée à Dickmé-Tasch. | 16 | 1 30 | 120 | |
| 50 | 12 30 | | Sur le Khan. | | | | Kiert, 90°, 3 m. |
| 35 | 1 5 | 110 | Arrivée au Khan. | 1 30 | 3 | 108 | Ogounlek, 60°, 3 m. Kodjadi, 40°, 3 h. 30 m. Tuf. volc. gris. |
| | 3 5 | | Départ du Khan. | | | | |
| | | | | 50 | 3 30 | 120 | |
| 30 | 3 35 | 170 | Arrivée à Ali-Calatch. | 10 | 3 40 | 125 | |
| | | | | 10 | 3 50 | 90 | Vallée, 337°. |
| | 8 20 | | Mercredi 13 novembre, départ de Ali-Calatch. | 10 | 4 | 115 | Rivière, 259°. |
| | | | | 15 | 4 15 | 115 | Vallée et rivière, 345°. |
| | | | | 10 | 4 25 | 115 | Vallée. |
| 15 | 8 35 | 140 | | 5 | 4 30 | 115 | Terrain. |
| 15 | 8 50 | 160 | Ahmet-Abad. | 10 | 4 40 | 145 | Vallée, 45°. Trachytique de diverses couleurs. |
| 20 | 9 10 | 110 | | | | | |
| 20 | 9 30 | 135 | Epitchia. | 5 | 4 45 | 130 | |
| 15 | 9 45 | 90 | | 5 | 4 50 | 165 | |
| 5 | 9 50 | 150 | | 10 | 5 | 160 | |
| 5 | 9 55 | 45 | | 15 | 5 15 | | Torrent, 20°. |
| 10 | 10 10 | 120 | | 10 | 5 25 | | |
| 2 | 10 12 | 50 | | 45 | 6 10 | 180 | Arrivée à Myana. |
| 8 | 10 20 | 140 | | | | | |
| 10 | 10 30 | 145 | | | 10 | | Vendr. 15 nov., dép. de Myana. Chictar-Aga, 240°, à 3 h. |
| 10 | 10 40 | 100 | Kirildja. | | | | |
| 20 | 11 | 140 | | | | | |
| 25 | 11 25 | 120 | Halte à Saadi. | 25 | 10 25 | 162 | Ieni-Abad. (Voir la carte.) |
| | | | | 30 | 10 55 | 170 | |
| | 1 | | Départ de Saadi. | 10 | 11 5 | 135 | |
| | | | | 15 | 11 18 | 140 | |
| 20 | 1 20 | 115 | | 22 | 11 40 | 128 | |
| 10 | 1 30 | 110 | | 18 | 11 58 | 140 | |
| 5 | 1 35 | 90 | Tchida-Caia. | 15 | 12 13 | 175 | |
| 5 | 1 40 | 90 | | 17 | 12 30 | 150 | Sommet. |
| 10 | 1 50 | 125 | | 5 | 12 35 | 140 | |
| 10 | 2 | 50 | Karatchiman. | 10 | 12 45 | 125 | |
| 25 | 2 25 | 50 | Au Kan-Gillet, 350°, 5 h. | 20 | 1 5 | 160 | |
| 10 | 2 35 | 45 | Plateau. | 20 | 1 25 | 160 | Sur le pont du Kiril-Ouzen. |
| 25 | 3 | 100 | Rivière. | 5 | 1 30 | 180 | |
| 10 | 3 10 | 100 | | 5 | 1 35 | 160 | |
| 5 | 3 15 | 90 | Vallée, rivière. | 15 | 1 50 | 180 | |
| 45 | 3 30 | 90 | | 14 | 2 4 | 140 | |
| 15 | 3 45 | 95 | | 11 | 2 15 | 150 | |
| 15 | 4 | 130 | | 5 | 2 20 | 70 | |
| 20 | 4 20 | 120 | Rivière et village Méimandost. | 10 | 2 30 | 110 | Gypse. |
| 40 | 5 | 120 | Arrivée à Careptost. | 15 | 2 45 | 90 | |
| | | | | 8 | 2 53 | 110 | |
| | 7 | | Le 14 nov., dép. de Careptost. | 22 | 3 15 | 90 | Plateau. |
| | | | | 27 | 3 42 | 105 | Poudingue cal |
| 1 | 8 | 150 | | 40 | 4 22 | 80 | |
| 15 | 8 15 | 150 | | 18 | 4 40 | 75 | |
| 15 | 8 30 | 160 | | 30 | 5 10 | 90 | Arrivé à Gul- |
| 20 | 8 50 | 90 | | | | | |
| 5 | 8 55 | 110 | Eurengè, 180° à 1 h. | | 7 10 | | Le 16 nov. |
| 15 | 9 10 | 90 | | | | | |
| 10 | 9 20 | 150 | | 1 12 | 8 22 | 100 | |

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | ° | |
| 8 | 8 30 | 140 | |
| 50 | 9 20 | 130 | Ackian. |
| 20 | 9 40 | 120 | |
| 10 | 9 50 | 110 | Au Col, 125°. |
| 1 37 | 11 27 | 130 | Halte. |
| | 12 20 | | Départ du point 9 h. 50 m. au point 1 h. 30 m. 150°. |
| 45 | 1 5 | 145 | Trachytes. |
| 19 | 1 24 | 145 | |
| 36 | 2 | 125 | |
| 30 | 2 30 | 125 | |
| 55 | 3 25 | 115 | |
| 5 | 3 30 | 162 | |
| 30 | 4 | 132 | |
| 30 | 4 30 | 108 | Arrivée à Carleu. |
| | 7 30 | | Le 17 nov., départ de Carleu. |
| 30 | 8 | 145 | |
| 15 | 8 15 | 170 | |
| 20 | 8 35 | 175 | Kutjur, 240° à 0 h. 45 m. |
| 1 15 | 9 50 | 175 | Halte à Begh. |
| | 10 55 | | Départ. |
| 5 | 11 | 160 | |
| 35 | 11 35 | 192 | |
| 10 | 11 45 | 138 | Meschin, 42°, 2 h. Armahana, 70°, 1 h. 30 m. Veliane, 85°, 2 h. |
| 30 | 12 15 | | |
| 55 | 1 10 | 150 | Vallée de Caratchaï. Direction, 50°. |
| 18 | 1 28 | 110 | |
| 17 | 1 45 | 160 | Zeuru. |
| 41 | 2 26 | 168 | |
| 39 | 3 5 | 170 | |
| 1 5 | 4 10 | 160 | |
| 13 | 4 23 | 170 | Dans le vallon. |
| 47 | 5 10 | 245 | Arrivée à Saremsac. |
| | 8 35 | | Le 18 nov., dép. de Saremsac. |
| 1 20 | 9 55 | 170 | |
| 40 | 10 35 | 145 | Arrivée à Zengnan. |
| | 9 50 | | Le 19 nov., dép. de Zengnan. |
| 10 | 10 | 112 | |
| 1 | 11 | 116 | |
| 45 | 11 45 | 120 | |
| 1 15 | 1 | 130 | |
| 20 | 1 20 | 132 | Halte. |
| | 2 | | Départ. |
| 30 | 2 30 | 140 | Rivière. |
| 43 | 3 13 | 155 | |
| 2 | 3 15 | 138 | |
| 2 | 5 15 | 152 | Arrivée à Sultanieh. |
| | 6 | | Le samedi 23 novembre, départ de Sultanieh. |
| 1 45 | 7 45 | 225 | |

| Différence entre les observations. | Heures des observations | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | ° | |
| 32 | 8 15 | 242 | Calcaire gris, veiné, stratifié. Grès. |
| 13 | 8 30 | 199 | |
| 5 | 8 35 | 190 | |
| 10 | 8 45 | 180 | Col Trapp. |
| 27 | 9 12 | 196 | Calcaire. |
| 5 | 9 17 | 205 | |
| 16 | 9 33 | 235 | Grande plaine. Montagne, 240°, à 4 h. 30 m. neige. |
| 12 | 9 45 | 240 | Grès blanc sur calcaire veiné. |
| 25 | 10 10 | 188 | |
| 1 50 | 12 | 210 | |
| 20 | 12 20 | 199 | Halte. |
| | 12 52 | | Départ. |
| 1 53 | 2 45 | 180 | Peïramber. |
| 30 | 3 15 | 182 | Calcaire. |
| 55 | 4 10 | 170 | Arrivée à Hassar. Mahmoud Aouâ, 120°, 2 h. |
| | 7 30 | | Le dimanche 24 novembre, départ de Hassar. |
| 1 58 | 9 28 | 184 | |
| 42 | 10 10 | 192 | |
| 10 | 10 25 | 170 | |
| 20 | 10 45 | 192 | |
| 5 | 10 50 | 207 | |
| 5 | 10 55 | 195 | Halte à Gendjehilah. |
| | 11 45 | | Départ. |
| 55 | 12 40 | 195 | |
| 20 | 1 | 160 | |
| 10 | 1 10 | 195 | |
| 40 | 1 50 | 190 | Arrivée à Pirmesvan. |

Du village de Pirmesvan.

| | ° | h m | | ° | h m |
|---|---|---|---|---|---|
| Sur Zaga, | 130 | 0 30 | Sur Aratchi, | 170 | 2 30 |
| Kodjour | 180 | 1 | Truhbar, | 210 | 1 |
| Bouldoun | 195 | 1 | Douraklu, | 225 | 1 |
| Gotchaga, | 210 | 1 30 | Gultepé, | 240 | 1 30 |
| Tchurun, | 180 | 2 | Isma-Abad | 210 | 2 |
| Tozdé, | 180 | 3 | | | |

| Différence entre les observations. | Heures des observations | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| | 7 36 | | Le lundi 25 novembre, départ de Pirmesvan. |
| 1 22 | 8 58 | 175 | |
| 9 | 9 7 | 175 | Argile calcaire. |
| 23 | 9 30 | 170 | |
| 50 | 10 20 | 184 | |
| 55 | 11 15 | 175 | Craie avec falaises. |
| 35 | 11 50 | 166 | A 5 h., chaîne N.-S. avec neige à l'Est. |
| 35 | 12 25 | 180 | Halte. A l'Ouest, montagnes basses et détachées. |
| | 1 | | Départ de la halte de Tourli. |
| 1 10 | 2 10 | 165 | |
| 45 | 2 55 | 145 | |
| 35 | 3 30 | 170 | |
| 15 | 3 45 | 165 | |

| Différence entre les observations. | Heures des observations | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | o | |
| 5 | 3 50 | 195 | |
| 15 | 4 5 | 180 | Arrivée à Kaladjou. |
| | 6 45 | | Mardi 26 novembre, départ de Kaladjou. |
| 45 | 7 30 | 180 | |
| 15 | 7 45 | 160 | |
| 37 | 8 22 | 165 | Babanasar, 90o, 30 m. Yarem-Javat, 20o, 30 m. |
| 30 | 8 52 | 165 | Cabak, 218o, 1 h. Tepe-Tibi, 110o 45 m. |
| 38 | 9 30 | 165 | |
| 15 | 9 45 | 165 | |
| 1 | 10 45 | 175 | à 11 h. { Tasyran, 319o, 30 m. Kaladjik, 50o, 30 m. |
| 50 | 11 35 | 175 | |
| 1 5 | 12 40 | 179 | Halte à Ac-Tepé. |

Relèvements à Ac-Tepé.

| | o | h | m |
|---|---|---|---|
| Das-Kit, | 100 | » | 30 |
| Keup-Derahem, | 148 | 1 | » |
| Karabagh-Saroun, | 150 | » | 75 |
| Hassar, | 259 | 1 | » |
| Argoun, | 10 | » | 30 |
| Tasyran, | 315 | 2 | 2 |
| Hamadan, | 184 | 7 | » |
| Kouslava-Dagh, | 85 | 2 | » |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1 37 | | Départ de Ac-Tépé. |
| 1 23 | 3 | 180 | |
| 1 | 4 | 209 | |
| 30 | 4 30 | 209 | |
| 1 5 | 5 35 | 180 | Arrivée à Mahran. |
| | 8 35 | | Le 27 nov., départ de Mahran. |
| 50 | 9 25 | 180 | |
| 20 | 9 45 | 225 | |
| 1 10 | 11 55 | 192 | Ali-Abad. |
| 1 | 12 55 | 205 | |
| 30 | 1 25 | 180 | |
| 2 | 3 25 | 199 | Arrivée à Hamadan. |
| | 10 30 | | Le 28 novembre, de Hamadan à Gandy-Namah. |
| 22 | 10 52 | 225 | |
| 23 | 11 15 | 255 | |
| 5 | 11 20 | 255 | |
| 10 | 11 40 | 225 | |
| 20 | 12 | 240 | Arrivée à Gandy-Namah. |
| | 8 10 | | Le 30 novembre, de Hamadan à Kangovar. |
| 50 | 9 | 311 | Kale-Keïdéré, 247o, 30 m. |
| 12 | 9 12 | 311 | |
| 33 | 9 45 | 323 | |
| 15 | 10 | 350 | Granit et micaschiste. |
| 55 | 10 55 | 311 | |
| 12 | 11 7 | 240 | Tuf calcaire sur le grès. |
| 23 | 11 30 | 265 | |
| 30 | 12 | 255 | Pisidjaune. V. |
| 1 | 1 | 255 | Sicsifi, V. trapp noir. |

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | o | |
| 12 | 1 12 | 251 | |
| 28 | 1 40 | 270 | |
| 10 | 1 50 | 255 | |
| 10 | 2 | 217 | |
| 15 | 1 15 | 192 | |
| 21 | 2 36 | 225 | Halte au Khan. |
| | 3 10 | | Départ du Khan. Trapp schisteux et quarz. |
| 15 | 3 25 | 215 | |
| 5 | 3 30 | 280 | |
| 7 | 3 37 | 255 | |
| 23 | 4 | 262 | |
| | | 240 | |
| | | 281 | |
| | | 270 | |
| 45 | 4 45 | 255 | Descente. |
| | | 270 | |
| | | 270 | |
| 52 | 5 37 | 255 | Arrivée à Sernabad. |
| | 8 20 | | Le dimanche 1er décembre, départ de Sernabad. |
| 47 | 9 7 | 189 | |
| 1 3 | 10 10 | 160 | |
| 35 | 10 45 | 180 | Montagne Engurmess, 130o. |
| 1 | 11 45 | 214 | |
| 35 | 12 20 | 200 | |
| 13 | 12 33 | 180 | |
| 7 | 12 40 | 187 | Belâchgherd, 130o, 1 h. |
| 40 | 1 20 | 180 | Col. |
| 35 | 1 55 | 225 | En bas du Col. |
| 1 15 | 3 10 | 251 | Arrivée à Kangovar. |
| | | | De Kangovar, { 145o, au fond de la vallée. 248o, montag. près des carrières 50o, à Engurmess. |
| | 11 10 | | Le vendredi 6 décembre, dép. de Hamadan. |
| 50 | 12 | 105 | Rivière S. |
| | 12 | 105 | Songhisan. |
| 22 | 12 22 | 105 | |
| 18 | 12 40 | 95 | Pont de 4 arches. Tuf calcaire. |
| 15 | 12 55 | 115 | |
| 17 | 1 12 | 270 | Grès rouge, inclin. 32o ouest. |
| 13 | 1 25 | 95 | |
| 15 | 1 40 | 85 | Poudingue calcaire jaune à gros grains. |
| 20 | 2 | 95 | Rivière S. Calcaire grossier. |
| 25 | 2 25 | 115 | 2 m. 5o, quitté la route. 2 m. 10o, repris la route. |
| 28 | 2 53 | 135 | Schiste. |
| 22 | 3 15 | 105 | Calcaire poudingue. |
| 19 | 3 34 | 120 | Schiste noir. |
| 21 | 3 55 | 112 | |
| 30 | 4 25 | 125 | Arri[illegible] |
| | 8 50 | | Dim[illegible] |
| 53 | 9 5 | 155 | Kara[illegible] |
| 15 | 9 20 | 155 | |
| 25 | 9 45 | 165 | |
| 5 | 9 50 | 168 | Ri[illegible] |

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | ° | |
| 55 | 10 45 | 160 | |
| 15 | 11 | 162 | |
| 25 | 11 25 | 125 | |
| 35 | 12 | 145 | Abderrhaïn, 115°, 1 h. Dewlet-Abad, 232°, 5 h. Abderrain, 60°. |
| 45 | 12 45 | 160 | |
| 30 | 1 15 | 150 | |
| 25 | 1 40 | 125 | |
| 20 | 2 | 90 | Arrivée à Khendehort. |
| | 7 45 | | Lundi 9 décembre, départ de Khendehort. |
| 45 | 8 30 | 146 | Tadjar, 244°, 1 h. Jovanna, 116°, 30 m. Sultan-Abad. |
| 10 | 8 40 | 156 | |
| 55 | 9 35 | 156 | |
| 55 | 10 30 | 152 | |
| 15 | 10 45 | 135 | Tchisan, 20°, 1 h. Kanierdje, 58°, 1 h. 30 m. Chauva, 85°, 75 m. Ismana, 18°, 75 m. |
| 5 | 10 50 | 135 | |
| 40 | 11 30 | 135 | |
| 1 10 | 12 40 | 158 | |
| 35 | 1 15 | 130 | Arrivée à Khondaub. |
| | 7 20 | | Mardi 10 déc., dép. de Kondaub |
| 45 | 8 5 | 135 | |
| 40 | 8 45 | 135 | |
| 35 | 9 20 | 146 | |
| 45 | 10 5 | 152 | |
| 25 | 10 30 | 152 | |
| 15 | 10 45 | 110 | |
| 15 | 11 | 155 | Halte à Gaoursin. |
| | 11 35 | | Départ. |
| 25 | 12 | 158 | |
| 15 | 12 15 | 175 | Sol couvert de neige. |
| 10 | 12 35 | 175 | |
| 35 | 1 10 | 155 | |
| 1 | 2 10 | 175 | |
| 30 | 2 40 | 170 | |
| 45 | 3 25 | 160 | |
| 15 | 3 40 | 210 | |
| 5 | 3 45 | 160 | Direction de la vallée, 210°. |
| 30 | 4 15 | 196 | |
| 30 | 4 45 | 170 | Col. Du Col au village, la moyenne, 192°. |
| 2 | 6 45 | 158 | |
| 1 30 | 8 15 | 175 | Arrivee à Kademgo. |
| | 9 30 | | Le 11 déc., départ de Kademgo. |
| 30 | 10 | 130 | Neige. |
| 15 | 10 15 | 135 | |
| 40 | 10 55 | 150 | |
| 45 | 11 40 | 160 | |
| 20 | 12 | 155 | |
| 20 | 12 20 | 135 | |
| 15 | 12 35 | 105 | |
| 20 | 12 55 | 95 | |
| 30 | 1 25 | 122 | |
| 25 | 1 50 | 137 | |
| 30 | 2 20 | 135 | |

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | ° | |
| 10 | 2 30 | 150 | |
| 15 | 2 45 | 125 | |
| 15 | 4 | 140 | Arrivée à Kouroum-Abad. |
| | 7 30 | | Le 12 décembre, départ de Kouroum-Abad. |
| 30 | 8 | 155 | Calcaire gris schisteux. Couches très contournées. |
| 30 | 8 30 | 125 | |
| 20 | 8 50 | 140 | |
| 25 | 9 15 | 125 | |
| 15 | 9 30 | 135 | |
| 30 | 10 | 120 | |
| 45 | 10 45 | 118 | |
| 1 40 | 12 25 | 120 | |
| 1 5 | 1 30 | 115 | |
| 1 45 | 3 15 | 115 | Arrivée à Koméin. |
| | 9 7 | | Le 13 déc., départ de Koméin. |
| 38 | 9 45 | 126 | Col de Kouroum-Abad, 115°. |
| 15 | 10 | 128 | |
| 45 | 10 45 | 135 | |
| 15 | 11 | 140 | |
| 1 15 | 12 15 | 145 | |
| 5 | 12 20 | 105 | |
| 25 | 12 45 | 180 | |
| 10 | 12 55 | 175 | |
| 5 | 1 | 155 | |
| 5 | 1 5 | 120 | |
| 15 | 1 20 | 116 | |
| 1 40 | 3 | 132 | Arrivée à Ghilpaigon. |
| | 8 20 | | Le 15 déc., dép. de Ghilpaigon. |
| 2 50 | 11 10 | 105 | |
| 20 | 11 30 | 126 | |
| 30 | 12 | 138 | |
| 45 | 12 45 | 125 | |
| 50 | 1 35 | 155 | |
| 1 25 | 3 | 136 | Arrivée à Dourrh. |
| | 6 20 | | Le 16 déc., départ de Dourrh. |
| 1 | 7 20 | 135 | |
| 52 | 8 12 | 138 | |
| 16 | 8 28 | 140 | |
| 17 | 8 45 | 134 | Khan. |
| 1 | 9 45 | 115 | Col. |
| 55 | 10 40 | 132 | |
| 20 | 11 | 127 | |
| 1 30 | 12 30 | 110 | |
| 1 | 1 30 | 125 | Arrivée à Dehat. |
| | 4 45 | | Le 17 déc., départ de Dehat. |
| 1 | 5 45 | 135 | |
| 25 | 6 10 | 135 | |
| 1 20 | 2 30 | 140 | |
| 55 | 8 25 | 138 | |
| 30 | 8 55 | 134 | |
| 15 | 9 10 | 150 | |
| 10 | 9 20 | 132 | |
| 1 10 | 10 30 | 132 | Col. Calcaire gris. |
| 30 | 11 | 95 | |
| 50 | 11 50 | 125 | |
| 2 10 | 2 | 124 | Arrivée au Khan de Tchelesséa. |

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. | Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| h m | h m | o | | h m | h m | o | |
| | 7 20 | | Le 18 décembre, départ de Tchelesséa. | | 7 55 | | Le 3 janv., dép. de Yezdi-Kaust. |
| | | | | 12 | 8 5 | 35 | |
| 1 10 | 8 30 | 139 | | 5 | 8 10 | 126 | |
| 55 | 9 25 | 125 | | 1 15 | 9 25 | 115 | |
| 10 | 9 35 | 120 | Sur la mosquée d'Ispahan. | 5 | 9 30 | 95 | |
| 45 | 10 20 | 134 | | 1 10 | 10 40 | 120 | |
| 3 | 1 20 | 145 | Au faubourg. | 2 35 | 1 15 | 125 | |
| 1 40 | 3 | | Arrivée à Djoulfa. Ispahan. | 45 | 2 | 125 | Arrivée à Schougostan. |
| | 7 20 | | Le 3 janv. 1840, dép. d'Ispahan. | | 8 | | Le 8 janvier, départ de Schougostan. |
| 20 | 7 40 | | Sur le pont du Chaharbagh, 180o. | 1 30 | 9 30 | 135 | |
| 32 | 8 12 | | En route. | 1 | 10 30 | 137 | |
| 41 | 8 53 | 170 | | 1 50 | 12 20 | 140 | |
| 20 | 9 13 | 168 | | 40 | 1 | 145 | |
| 57 | 10 10 | 180 | | 1 20 | 2 20 | 135 | Arrivée à Abada. |
| 20 | 10 30 | 158 | De 10 h. 10 m. à 11 h. 40 m., route, 135o. | | 7 30 | | Le 9 janvier, départ de Abada. |
| 35 | 11 25 | 150 | Citerne. | | | | |
| 15 | 11 40 | 167 | | 1 30 | 9 | 145 | |
| 35 | 12 15 | 160 | Calc. gris veiné avec hippurites | 5 | 9 5 | 137 | |
| 5 | 12 20 | 145 | Citerne. | 55 | 10 | 125 | |
| 12 | 12 32 | 150 | | 2 | 12 | 115 | Arrivée à Surmek. |
| 5 | 12 37 | 195 | | | | | |
| 18 | 12 55 | 210 | | | 7 30 | | Le 10 janv., dép. de Surmek. |
| 30 | 1 25 | 148 | | | | | |
| 40 | 2 5 | 170 | | 1 20 | 8 50 | 140 | |
| 35 | 2 40 | 178 | | 45 | 9 35 | 129 | |
| 50 | 3 30 | 175 | | 1 38 | 11 13 | 155 | |
| 30 | 4 | 170 | Arrivée à Maïar. | 27 | 11 40 | 117 | |
| | | | | 55 | 12 35 | 119 | |
| | 7 15 | | Le 4 janvier, départ de Maïar. | 10 | 12 45 | 110 | |
| | | | | 30 | 1 15 | 120 | |
| 15 | 8 | 150 | | 1 | 2 15 | 140 | Arrivée au Khan de Kouna-Khora. |
| 1 | 9 | 152 | | | | | |
| 2 | 11 | 155 | | | | | |
| 56 | 11 56 | 175 | | | 7 | | Le 11 janvier, départ de Kouna Khora. |
| 14 | 12 10 | 104 | | | | | |
| 20 | 12 30 | 203 | | | | | |
| 45 | 1 15 | 180 | Arrivée à Koum-Schah. | 1 15 | 8 15 | 149 | |
| | | | | 25 | 8 40 | 149 | Moyenne de la route, 155o. |
| | 8 | | Le 5 janvier, départ de Koum-Schah. A l'Est, montagne. Calcaire concrétionné. | 15 | 8 55 | 165 | |
| | | | | 7 | 9 | 146 | |
| | | | | 5 | 9 5 | 170 | Au sommet. |
| | | | | 5 | 9 10 | 170 | |
| 1 | 9 | 162 | Terrain d'argile coupé par des ravins. | 20 | 9 30 | 200 | |
| | | | | 50 | 10 20 | 180 | |
| 1 30 | 10 30 | 160 | | 40 | 11 | 170 | |
| 40 | 11 10 | 152 | | 15 | 11 15 | 152 | |
| 20 | 11 30 | 144 | | 15 | 11 30 | 175 | |
| 30 | 12 | 135 | La plaine a 2 lieues de large, les montagnes s'abaissent. | 1 30 | 1 | 180 | |
| | | | | 50 | 1 50 | 188 | Col. |
| 30 | 12 30 | | Mexoud-Beggy. | 35 | 2 25 | 162 | |
| 1 8 | 1 38 | | | 2 5 | 4 30 | 165 | |
| 37 | 2 15 | 160 | | 5 | 4 35 | 210 | |
| 25 | 2 40 | 180 | | 40 | 5 15 | 155 | Arrivée au Khan d[illegible] Khorghen. |
| 1 35 | 4 15 | 164 | Arrivée à Emin-Abad. | | | | |
| | 7 38 | | Le 6 janvier, départ de Emin-Abad. | | 7 40 | | Le 12 janv., départ [illegible] Khorghe[illegible] |
| 40 | 8 27 | 150 | | 25 | 8 5 | 185 | |
| 23 | 8 50 | 135 | | 10 | 8 15 | 180 | |
| 1 34 | 10 24 | 175 | | 5 | 8 20 | 210 | |
| 21 | 10 45 | 164 | | 5 | 8 25 | 170 | |
| 45 | 11 30 | 180 | Arrivée à Yezdi-Kaust. | 15 | 8 40 | 225 | |

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | ° | |
| 20 | 9 | 270 | |
| 30 | 9 30 | 180 | Calc. blanc compacte. |
| 4 | 9 34 | 184 | |
| 26 | 10 | 174 | |
| 10 | 10 10 | 175 | |
| 35 | 10 45 | 162 | |
| 20 | 11 5 | 130 | |
| 10 | 11 15 | 142 | |
| 11 | 11 26 | 180 | |
| 19 | 11 45 | 165 | |
| 40 | 12 25 | 162 | Arrivée à Mourghaûb. |
| | 9 20 | | Le mardi 14 janvier, départ de Mourghaûb. |
| 1 | 10 20 | 210 | Calcaire blanc. |
| 20 | 10 40 | 214 | |
| 20 | 11 | 184 | |
| 10 | 11 10 | 170 | |
| 1 | 12 10 | 178 | |
| 5 | 12 15 | 192 | |
| 55 | 1 10 | 184 | Calcaire à Hippurites. |
| 5 | 1 15 | 165 | |
| 5 | 1 20 | 180 | |
| 5 | 1 25 | 270 | |
| 5 | 1 30 | 225 | Térébratules. |
| 4 | 1 34 | 308 | |
| 6 | 1 40 | 275 | |
| 10 | 1 50 | 270 | |
| 25 | 2 15 | 225 | |
| 15 | 2 30 | 240 | |
| 30 | 3 | 252 | Arrivée à Kemyn. |
| | 7 45 | | Le 16 janv., départ de Kemyn. |
| 48 | 8 33 | 218 | Ruisseau. |
| 37 | 9 10 | 218 | |
| 5 | 9 15 | 210 | Calcaire gris. |
| 5 | 9 20 | 180 | |
| 16 | 9 36 | 192 | |
| 24 | 10 | 184 | |
| 5 | 10 5 | 225 | |
| 5 | 10 10 | 218 | |
| 12 | 10 22 | 202 | |
| 3 | 10 25 | 289 | |
| 4 | 10 29 | 221 | |
| 4 | 10 33 | 229 | Défilé très étroit. |
| 7 | 10 40 | 236 | Halte. Très mauvais chemin. |
| 25 | 11 5 | | Départ. |
| 5 | 11 10 | 323 | |
| 1 | 11 11 | 285 | Halte. |
| | 11 40 | 240 | Départ de la halte. |
| 20 | 12 | 240 | |
| 5 | 12 5 | 235 | |
| 15 | 12 20 | 210 | |
| 5 | 12 25 | 218 | Paron. |
| 10 | 12 35 | 270 | |
| 1 5 | 1 40 | 315 | |
| 20 | 2 | 205 | Ali-Abad. Halte. |
| 15 | 2 15 | 240 | |
| 15 | 2 30 | 240 | |
| 5 | 2 35 | 225 | |
| 13 | 2 48 | 248 | |
| 50 | 3 38 | 255 | |
| 27 | 4 5 | 315 | |
| 15 | 4 20 | 308 | |

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | ° | |
| 30 | 4 50 | 255 | |
| 1 | 4 51 | 262 | |
| 14 | 5 5 | 206 | |
| 1 35 | 6 40 | 203 | Arrivée à Kennara-Persepolis. |
| | 8 | | Route de Kennara au Harem de Djemchid le 24. |
| 40 | 8 40 | 45 | Persepolis. |
| 15 | 8 55 | 315 | Sources. |
| 10 | 9 5 | 315 | Nackchi-Roustan, 356°, 1 h. |
| 10 | 9 15 | 25 | Bas-reliefs. Halte. |
| 2 40 | 11 55 | 25 | Départ de la halte. |
| 6 | 12 1 | 50 | |
| 39 | 12 40 | 75 | Arrivée aux ruines. |
| | 8 30 | | Le 26 janv., dép. de Kennara, de 8 h. 30 m. à 10 h. 17 m. Moyenne, 248°. |
| 25 | 8 55 | 270 | Istakar, 323°, 3 h. |
| 10 | 9 5 | 270 | Bendemir, 203°, 3 h. |
| 3 | 9 8 | 282 | |
| 1 9 | 10 17 | 227 | |
| 23 | 10 40 | 258 | |
| 25 | 11 5 | 231 | Chaussée. |
| 30 | 11 35 | | |
| 40 | 12 15 | 225 | Marais. |
| 20 | 12 35 | 225 | Marais. |
| 25 | 1 | 221 | |
| 20 | 1 20 | 210 | Arrivée à Zergoun. |
| | 6 35 | | Le lundi 28 janvier, départ de Zergoun. |
| 45 | 7 20 | 231 | |
| 15 | 7 35 | 240 | |
| 35 | 8 10 | 255 | |
| 50 | 9 | 274 | |
| 20 | 9 20 | 237 | |
| 10 | 9 30 | 251 | |
| 50 | 10 20 | 225 | |
| 40 | 11 | 233 | |
| 50 | 11 50 | 195 | |
| 10 | 12 | 130 | |
| 10 | 12 10 | 195 | |
| 25 | 12 35 | 210 | Arrivée à Schiraz. |
| | 3 | | Le 3 février, départ de Schiraz. |
| 1 | 4 | 278 | Arrivée à Bagh-Chagh-Serai. |
| | 7 10 | | Le 4 février, départ de Bagh-Chagh-Serai. |
| 50 | 8 | 285 | Pont. |
| 17 | 8 17 | 270 | |
| 5 | 8 22 | 300 | |
| 6 | 8 28 | 285 | |
| 20 | 8 48 | 281 | Calcaire gypseux. |
| 12 | 9 | 255 | |
| 15 | 9 15 | 315 | |
| 19 | 9 34 | 244 | |
| 26 | 10 | 275 | Gypse vert. |
| 30 | 10 30 | 302 | Calc. grossier et argile. |
| 15 | 10 45 | 300 | |
| 20 | 11 5 | 283 | |
| 30 | 11 3 | 278 | |

| Différence entre les observations | Heures des observations | Degrés de la boussole | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | o | |
| 5 | 11 40 | 270 | Neige. |
| 10 | 11 50 | 305 | |
| 15 | 12 5 | 275 | |
| 9 | 12 14 | 281 | |
| 7 | 12 21 | 368 | |
| 19 | 12 40 | 264 | |
| 40 | 1 20 | 315 | |
| 55 | 2 15 | 315 | |
| 45 | 3 | 315 | Khan, de 3 h. 55 m. à 5 h. 30 m. Moyenne, 266o. |
| 55 | 3 55 | 275 | |
| 30 | 4 25 | 287 | |
| 10 | 4 35 | 302 | |
| 30 | 5 30 | 270 | |
| 30 | 6 | 274 | |
| 1 | 7 | 255 | |
| 30 | 7 30 | 260 | |
| 1 | 8 30 | 270 | Arrivée à Decht-è-Arjoun. |
| | 8 15 | | Le 5 février, départ de Decht-è-Arjoun. |
| 20 | 9 5 | 248 | De 8 h. 45 m. à 12 h. 15 m., 200o |
| 1 20 | 10 25 | 199 | |
| 35 | 11 | 180 | Neige. |
| 1 | 12 | 185 | |
| 15 | 12 15 | 160 | |
| 5 | 12 20 | 150 | |
| 10 | 12 30 | 160 | |
| 15 | 12 45 | 201 | |
| 1 | 12 46 | 285 | |
| 4 | 12 50 | 304 | Calcaire gris. |
| 3 | 12 53 | 287 | |
| 47 | 1 40 | 287 | |
| 20 | 2 | 270 | Arrivée au Khan de Pirai-Zoun. |
| | 7 35 | | Le 6 février, départ du Khan. |
| 40 | 8 15 | 285 | Calcaire en blocs. Valonnée. |
| 22 | 8 37 | 285 | Bois de chênes. |
| 6 | 8 43 | 285 | Direction de la vallée d'Abdoui, 316o. |
| 47 | 9 30 | 315 | |
| 30 | 10 | 293 | |
| 15 | 10 15 | 237 | Col. |
| 5 | 10 20 | 240 | |
| 10 | 10 30 | 240 | De 10 h. 30 m. à 10 h. 50 m. Direction, 274o. |
| 5 | 10 35 | 290 | |
| 10 | 10 45 | 342 | Route faite par la femme de Ferman-Ferman. |
| 5 | 10 50 | 60 | |
| 5 | 10 55 | 295 | |
| 1 | 11 55 | 266 | |
| 20 | 12 15 | 235 | Halte au bas de la montagne *Kiosk*. |
| 25 | 12 40 | | Marais. |
| 30 | 1 10 | 300 | |
| 30 | 1 40 | 308 | |
| 30 | 2 10 | 296 | |
| 35 | 2 45 | 315 | Arrivée à Kauseroun. |
| | 8 5 | | Le 8 fév., dép. de Kauseroun. |
| 2 5 | 10 10 | 330 | Devis. |
| 20 | 10 30 | 342 | |
| 15 | 10 45 | 335 | |
| 5 | 10 48 | 270 | |

| Différence entre les observations | Heures des observations | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | o | |
| 17 | 11 5 | 332 | |
| 25 | 11 30 | 332 | Arrivée à Schapour. |
| | 12 30 | | De Schapour aux ruines, 1 h. 20 m., ruines de Schapour. |
| 1 5 | 1 35 | 12 | Entrée dans la vallée. |
| | 8 15 | | Le mardi 11 février, départ de Schapour. Route, 242o. Gypse blanc. |
| 25 | 8 40 | 227 | Ruines, 30o ; angle de la vallée, 11o. |
| 10 | 8 50 | 266 | Calcaire grossier. |
| 55 | 9 45 | 210 | Gypse sous le calcaire grossier. |
| 7 | 9 52 | 184 | Défilé. |
| 6 | 9 58 | 195 | |
| 5 | 10 3 | 199 | |
| 10 | 10 13 | 210 | Gypse blanc sous le calcaire grossier. |
| 4 | 10 17 | 220 | |
| 2 | 10 19 | 214 | Halte dans les rochers. |
| 10 | 10 29 | | Col. |
| 36 | 11 5 | 203 | |
| 40 | 11 45 | 203 | |
| 30 | 12 15 | 188 | Arrivée à Khaumaridje. |
| | 7 50 | | Le 12 février, départ de Khaumaridje. |
| 10 | 8 | 155 | |
| 15 | 8 15 | 180 | |
| 3 | 8 18 | 225 | Gypse d'un aspect nacré coupé par des filons d'argile, partie supérieure ondulée, couches, 55o. |
| 7 | 8 25 | 240 | Grand défilé, inclinaison des couches, 45o ; direct., 150o. |
| 6 | 8 31 | 278 | |
| 3 | 8 34 | 264 | Poste de douanes. Route au-dessus du torrent. |
| 8 | 8 42 | 240 | |
| 18 | 9 | 225 | |
| 7 | 9 7 | 300 | De 9 h. 7 m. à 9 h. 25 m., 266o. |
| 13 | 9 20 | 278 | |
| 5 | 9 25 | 270 | |
| 10 | 9 35 | 315 | |
| 5 | 9 40 | 285 | |
| 10 | 9 50 | 300 | |
| 10 | 10 | 270 | Rivière de Schapour. |
| 5 | 10 5 | 205 | |
| 15 | 10 20 | 259 | Vallée de grès rouge stratifié. |
| 25 | 10 45 | 285 | |
| 5 | 10 50 | 270 | |
| 10 | 11 | 240 | |
| 25 | 11 25 | 266 | |
| 10 | 11 35 | 266 | Halte. |
| | 12 5 | | Départ de la h |
| 25 | 12 30 | 270 | Tcharboutch. P dattiers. |
| 10 | 12 40 | 255 | Arrivée à Kicht |
| | 8 25 | | Le 13 février, d |
| 20 | 8 45 | 168 | |

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | ° | |
| 20 | 9 5 | 190 | |
| 10 | 9 15 | 175 | |
| 15 | 9 30 | 88 | |
| 5 | 9 35 | 130 | |
| 25 | 10 | 100 | |
| 10 | 10 10 | 160 | |
| 15 | 10 25 | 221 | |
| 20 | 10 45 | 187 | |
| 20 | 11 5 | 180 | |
| 5 | 11 10 | 180 | |
| 10 | 11 20 | 155 | |
| 4 | 11 24 | 180 | |
| 31 | 11 55 | 225 | |
| 20 | 12 15 | 225 | |
| 7 | 12 22 | 237 | |
| 18 | 12 40 | 248 | |
| 5 | 12 45 | 255 | |
| 5 | 12 50 | 270 | |
| 10 | 1 | 285 | Halte. |
| | 1 30 | | Départ de la halte. Vallée d'érosion. |
| 10 | 1 40 | 315 | |
| 15 | 1 55 | 295 | Pont cassé. |
| 25 | 2 20 | 240 | |
| 5 | 2 25 | 225 | |
| 5 | 2 30 | 90 | |
| 4 | 2 34 | 225 | |
| 3 | 2 37 | 90 | |
| 3 | 2 40 | 225 | |
| 3 | 2 43 | 270 | Couches de grès. Direction, 90°; incl., 30°. Vallée d'erosion. Direction générale, depuis 11 h. 10 m. jusqu'à 2 h. 50 m., 240°. |
| 4 | 2 47 | 225 | |
| 8 | 2 55 | 255 | |
| 3 | 2 58 | 340 | |
| 7 | 3 5 | 270 | Vue de la mer. Calc. à huitres et à gryphées. |
| 20 | 3 25 | 281 | |
| 25 | 3 50 | 206 | Arrivée à Daulaki. |
| | 6 | | Le 14 février, dép. de Daulaki. |
| 30 | 6 30 | 270 | Passage de la rivière Djirey. |
| 40 | 8 10 | 270 | Le Col passé hier à 11 h. 10 m., 256°. |
| 1 5 | 9 15 | 282 | Zirrha ruiné le 24 janv. 1840. |
| 5 | 9 20 | 285 | Passage du Schapour. Grès poudingue. |
| 2 10 | 11 30 | 285 | Bedron. |
| 5 | 11 35 | 285 | Lit d'un torrent. |
| 1 20 | 12 55 | | Le Piton de Danlaki, 285°. |
| 20 | 1 15 | | Le Col de Dechi-è-Arjoun, 262°. Arrivée à Chabounkaré. |
| | 5 55 | | Le lundi 15 février, départ de Chabounkaré. |
| 20 | 6 15 | 315 | |
| 45 | 7 | 295 | |
| 35 | 7 35 | 300 | Deidaroun. |
| 55 | 8 30 | 300 | Tchel-y-Azi, 230°, 1 h. |
| 35 | 9 5 | 311 | Fondrières. |
| 10 | 9 15 | 311 | Kalifa. |
| 45 | 10 | 311 | Halte. |
| 30 | 10 30 | | |

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | ° | |
| 20 | 10 50 | 278 | Schour. |
| 10 | 11 | | |
| 15 | 11 15 | 302 | |
| 45 | 12 | 302 | Rivière. |
| 40 | 12 40 | | |
| 20 | 1 | 311 | Gausavi. |
| 35 | 1 35 | 311 | |
| 20 | 1 55 | 345 | |
| 45 | 2 45 | 315 | Lit de rivière. |
| 45 | 3 30 | 315 | Arrivée à Mehemet-Saadi. |
| | 6 40 | | Dimanche 16 février, départ de Mehemet-Saadi. |
| 20 | 7 | 337 | Bender-Ghenavo, 240°, 1 h. Pauravari, 53°, 1 h. |
| 1 40 | 8 40 | 337 | |
| 55 | 9 35 | 315 | Ruisseau S. Argile gypseuse. |
| 10 | 9 45 | 315 | Ruisseau. |
| 1 15 | 11 | 315 | |
| 45 | 11 45 | 315 | Halte. |
| 30 | 12 15 | | |
| 1 15 | 1 30 | 349 | Boulfa. |
| 40 | 2 10 | 317 | |
| 20 | 2 30 | 315 | |
| 50 | 3 20 | 338 | Colline. |
| 5 | 3 25 | 308 | 229°. La mer. |
| 25 | 3 50 | 310 | |
| 10 | 4 | 295 | Gondar, 240°. 1 agatch de la mer. |
| 45 | 4 45 | 295 | Arrivée à Tchaatal. |
| | 7 | | Lundi 17 février, départ de Tchaatal. |
| 45 | 7 45 | 333 | |
| 45 | 8 30 | 360 | Rivière. |
| 20 | 8 50 | 315 | |
| 10 | 9 | 316 | |
| 30 | 9 30 | 353 | Boyrat. |
| 1 | 10 30 | 322 | |
| 15 | 10 45 | 223 | |
| 15 | 11 | 316 | |
| 45 | 11 45 | 340 | Arrivée à Bender-Dillum. |
| | 6 25 | | Le 18 février, départ de Bender-Dillum. |
| 2 30 | 8 55 | 26 | Daouti. |
| 5 | 9 | 45 | Halte. |
| 5 | 9 5 | | Montagne blanche, 315°, |
| 40 | 9 45 | 32 | |
| 5 | 9 50 | 16 | Ruisseau. Grès schisteux en couches verticales. |
| 10 | 10 | 10 | |
| 5 | 10 5 | 330 | |
| 2 | 10 7 | 15 | |
| 1 | 10 8 | 55 | De 10 h. 8 m. à 10 h. 43 m. Direction générale, 10°. |
| 4 | 10 12 | 90 | |
| 3 | 10 15 | 345 | |
| 5 | 10 20 | 308 | Argile avec gypse blanc agglomeré. |
| 2 | 10 22 | 341 | Argile en couches cristallisé. |
| 3 | 10 25 | 356 | |
| 5 | 10 30 | 25 | |
| 3 | 10 33 | 352 | |
| 3 | 10 36 | 40 | |

| Différence entre les observations | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | o | |
| 2 | 10 38 | 304 | |
| 5 | 10 45 | 345 | |
| 2 | 10 45 | 315 | Col. |
| 23 | 11 8 | 315 | |
| 17 | 11 25 | 300 | De 11 h. 23 m. à 1 h. 27 m. Direction générale, 12o. |
| 12 | 11 37 | 308 | |
| 35 | 12 10 | 345 | Halte. |
| | 12 45 | | Départ de la halte. |
| 25 | 1 8 | 360 | Direction générale de la chaîne de grès, 110o. |
| 19 | 1 27 | 12 | |
| 8 | 1 35 | 352 | En bas du Col. |
| 10 | 1 45 | 352 | |
| 25 | 2 10 | 352 | |
| 30 | 2 40 | 3 | Bourich. Halte pour passage de la rivière de Zeitoun. |
| 1 20 | 4 | | Départ. |
| 35 | 4 35 | 315 | Arrivée à Zeitoun. |
| | 8 | | Mardi 19 fév., dép. de Zeitoun. |
| 50 | 8 50 | 360 | De 8 h. à 9 h. 35 m. Direction générale, 345o. |
| 10 | 9 | 18 | |
| 15 | 9 15 | 62 | Grès. |
| 20 | 9 35 | 360 | |
| 20 | 9 55 | 360 | Grès en blocs. |
| 27 | 10 22 | 35 | Sur Zeitoun, 20o. |
| 10 | 10 32 | | |
| 5 | 10 37 | 311 | |
| 3 | 10 40 | 25 | Sur le plateau. |
| 15 | 10 55 | 20 | |
| 25 | 11 20 | 32 | |
| 20 | 11 40 | 334 | |
| 10 | 11 50 | 20 | |
| 32 | 12 22 | 360 | |
| 10 | 12 32 | 23 | |
| 18 | 12 50 | 356 | |
| 10 | 1 | 360 | Halte. |
| | 1 27 | | Départ de la halte. |
| 18 | 1 45 | 35 | Dunes de cailloux roulés. |
| 20 | 2 5 | 32 | Sur Baibahon. |
| 25 | 2 30 | 15 | Grand torrent. |
| 1 15 | 3 45 | 15 | Halte. |
| | 4 | | Départ de la halte. |
| 10 | 4 10 | 15 | Arrivée à Baibahon. |
| | | | Le 23 février, départ de Baibahon et retour à Bender-Dillum, où nous nous embarquons pour quitter la Perse. |
| | | 12 | Le 25, dép. de Bender-Dillum à la mer. |
| | | | Le 29, à midi, débarqué à Bassora. |
| | | | Le 2 mars, départ de Bassora. |
| | | | Le 5, au soir, arrivée à Schouk-Sou. |

| Différence entre les observations | Heures des observations | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | o | |
| | | | Le 7, départ de Schouk-Sou. |
| | | | Le 12, halte à Semava. |
| | | | Le 16, halte à Tchenefié. |
| | | | Le 17, départ de Tchenefié. |
| | | | Le 18, Koufa-Mesjid Ali. |
| | | | Le 19, départ de Kefeli. Birs-Nemrod, 360o. |
| | | | Le 20, Arrivée à Hilla. |
| | | | Le 21, Départ de Hilla. Couché à Iskenderia. |
| | | | Le 22, arrivée à Bagdad. |
| | 1 30 | | Le 10 avril, départ de Bagdad. |
| 30 | 2 | 10 | |
| 3 | 5 | 20 | Arrivée au campement. |
| | | 45 | |
| | 5 40 | | Le 11, départ du campement de Ackhera. |
| 2 50 | 8 30 | 20 | Au bord du Tigre. |
| 1 30 | 10 | | Halte. |
| | 12 45 | | Départ de la halte. |
| 4 45 | 5 30 | | Arrivée au Khan de Boia. |
| | | | Les 12, 13, 14, 15, 16 et 17, passage du Désert. Arrivée à Kerkouk. |
| | 7 20 | | Le samedi 18 avril, départ de Kerkouk. |
| 1 | 8 | 349 | Plâtre, grès. |
| 2 | 10 | 352 | |
| 30 | 10 30 | 345 | Khan. De 7 h. 20 m. à 11 h. Direction, 315o. |
| 30 | 11 | 345 | Sommet du Col. |
| 45 | 11 45 | 345 | |
| 35 | 12 20 | 330 | Halte. |
| | 3 | | Départ. |
| 2 20 | 5 20 | 325 | |
| 40 | 6 | 325 | Arrivée à Altoun-Kupru. |
| | | | Dimanche 19 avril, départ de Altoun-Kupru. |
| | | | Lundi 20, dép. de Kouch-Tepe. Halte à Arbid, campement près d'Arbil. |
| | | | Mardi 21, du camp au village ruiné. |
| | | | Mercredi 22, passage du Zab, campement. |
| | | | Jeudi 23, arrivée à Mossoul. |
| | 12 30 | | Mardi 28 avr. |
| 30 | 1 | 311 | |
| 30 | 1 30 | 275 | |
| 2 7 | 3 37 | 322 | |
| 23 | 4 | 327 | Au camp p |
| | 5 35 | | Jeudi |
| 7 | 12 35 | 315 | |

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | o | |
| | 5 25 | | Jeudi 30 avril, départ de Kasr-Kupru. |
| 8 5 | 1 30 | 315 | Halte. |
| | 5 | | Départ. |
| | 10 | | Arrivée au camp. |
| | 5 15 | | Vendr. 1er mai, dép. du camp. |
| 5 45 | 11 | 327 | Halte. |
| | 1 | | Départ. |
| 2 30 | 3 30 | 307 | Arrivée à Tchelli-Aga. |
| | 6 15 | | Le 2 mai, dép. de Tchelli-Aga. |
| 2 5 | 8 20 | 274 | |
| 40 | 9 | 300 | |
| 20 | 9 20 | 300 | |
| 55 | 10 15 | 271 | |
| 45 | 11 | 215 | Campement. |
| | 2 | | Départ du camp. |
| 2 | 4 | 315 | Djerbus. |
| 30 | 4 50 | 255 | Arrivée à Altim-Tepesi. |
| | 6 10 | | Du 3 mai, dép. de Altim-Tepesi. |
| 3 30 | 9 40 | 282 | Arrivée à Nisibin. Halte. |
| | 6 15 | | Le 3 mai 1840, dép. de Nisibin. |
| 3 5 | 9 20 | 295 | Arrivée à Katra. |
| | 6 30 | | Le 4 mai, départ de Katra. Sur Mardyn, 319o. |
| 40 | 7 10 | 285 | |
| 4 45 | 11 55 | 315 | Halte. |
| | 12 30 | | Départ. |
| 3 10 | 3 40 | | Arrivée à Mardyn. |
| | 7 30 | | Le 6 mai, départ de Mardyn. Dans la vallée. |
| 1 40 | 9 10 | 311 | |
| 1 15 | 10 25 | 330 | Sur le plateau, de 10 h. 25 m. à Mardyn, 323o. |
| 5 | 10 30 | | |
| 15 | 10 45 | 345 | Schiste calcaire argileux. Calcaire argileux de Brousse. |
| 20 | 11 5 | 349 | Halte. |
| | 12 20 | | |
| 10 | 12 30 | 345 | |
| 10 | 12 40 | 330 | |
| 5 | 12 45 | 360 | |
| 20 | 1 5 | 345 | On passe la rivière. |
| 10 | 1 15 | | |
| 10 | 1 25 | 15 | |
| 5 | 1 30 | 40 | |

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | ANNOTATIONS. |
|---|---|---|---|
| h m | h m | o | |
| 20 | 1 50 | 316 | |
| 10 | 2 | 313 | Tombeau du scheik Mousa. |
| 10 | 2 10 | 341 | |
| 30 | 2 40 | 10 | |
| 15 | 2 55 | 345 | |
| 25 | 3 20 | 338 | |
| 10 | 3 30 | 300 | |
| 15 | 3 45 | 319 | |
| 15 | 4 | 270 | |
| 5 | 4 5 | 293 | |
| 10 | 4 15 | 330 | Au haut du col. |
| 20 | 4 20 | 315 | |
| 40 | 5 | 356 | |
| 40 | 5 40 | 360 | |
| 35 | 6 15 | 308 | Arrivée à Anik. |
| | 5 10 | | Jeudi 7 mai, départ de Anik. |
| 35 | 5 45 | 334 | |
| 15 | 6 | 315 | |
| 10 | 6 10 | 350 | De 6 h. 10 m à 6 h. 45 m., 287o. |
| 12 | 6 22 | 35 | |
| 21 | 6 43 | 352 | |
| 24 | 7 7 | 344 | |
| 8 | 7 15 | 20 | Sur Diarbekir. |
| 15 | 7 30 | 350 | Sepan-Dagh, 50o ? |
| 1 | 8 30 | | Halte. Au nord, les montagnes s'élèvent en formant trois rangs de contreforts. Passage de Genk-sou. |
| | 9 20 | | Départ. |
| 1 25 | 10 45 | 350 | Halte. |
| | 12 20 | | Départ de la halte. |
| 2 40 | 3 | 350 | De 12 h. 20 m. à 3 h., on descend trois emmarchements de basalte pour arriver dans la vallée du Tigre. |
| 10 | 3 10 | 278 | Passag. du pont de l'Ava-Tchaï, vallée du Tigre, 90o, vallée du Tigre, blocs de basalte noire. |
| 55 | 4 5 | | Contreforts du Tigre, sable et argile. |
| 25 | 4 30 | 300 | Halte. |
| | 4 40 | | |
| 15 | 4 55 | 270 | |
| 15 | 5 10 | 30 | |
| 20 | 5 30 | 352 | |
| 25 | 5 55 | 360 | Au pont du Tigre. |
| 35 | 6 30 | | Arrivée à Diarbekir. |
| | 7 45 | | Sam. 9 mai, dép. de Diarbekir. |
| 20 | 8 5 | 236 | |
| 1 5 | 9 10 | 253 | |
| 15 | 9 25 | 229 | Passage du pont. |
| 5 | 9 30 | | Halte. |
| | 10 15 | | Départ. |
| 35 | 10 50 | 229 | Sur le col. |

| Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | Remarques. | Différence entre les observations. | Heures des observations. | Degrés de la boussole. | Remarques. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| h m | h m | ° | | h m | h m | ° | |
| 40 | 11 30 | 248 | Plateau. | 35 | 7 20 | 274 | |
| 54 | 12 24 | 266 | Sur Diarbekir, 2[illegible]o. | 13 | 7 33 | 258 | Chaum-Tchaï va à Haïto-Kerou. |
| 6 | 12 30 | | | 40 | 8 13 | | Crase et calcaire s'usser en couches horizontales. |
| 25 | 12 55 | 285 | | | | | |
| 25 | 1 20 | 274 | | 35 | 8 30 | 270 | |
| 10 | 1 30 | 289 | Passage du Karadjo-Dagh sur Diarbekir, 242o. | 22 | 9 12 | 265 | Le terrain volcanique recouvre les calcaires. |
| 30 | 2 | 270 | Halte. | 25 | 9 35 | 257 | |
| | | | | 35 | 10 10 | 240 | Halte. |
| | 2 55 | | Départ. | | | | |
| | | | | | 12 15 | | Départ de la halte. |
| 1 | 3 55 | 270 | | | | | |
| 5 | 4 | 278 | Arrivée au camp. Moyenne de la route du 9 mai, 254o. | 15 | 12 30 | 210 | |
| | | | | 15 | 12 45 | 256 | |
| | | | | 25 | 1 10 | 217 | |
| | 5 15 | | Le dimanche 10 mai, départ du campement. | 10 | 1 20 | 235 | |
| | | | | 1 10 | 2 30 | 217 | |
| | | | | 15 | 2 45 | 217 | |
| 20 | 5 35 | 270 | | 30 | 3 15 | 203 | Désert. |
| 1 | 6 35 | 245 | Diarbekir, 252o. | 5 | 3 20 | 199 | |
| 10 | 6 45 | | | 5 | 3 25 | 160 | |
| 20 | 7 5 | 268 | | 15 | 3 40 | 175 | |
| 20 | 7 25 | 248 | Sur le plateau. | 25 | 4 5 | 193 | |
| 15 | 7 40 | 262 | | 15 | 4 20 | 204 | |
| 20 | 8 | 246 | | 15 | 4 35 | 191 | |
| 20 | 8 20 | 245 | | 10 | 4 45 | 225 | |
| 20 | 8 40 | 280 | Karabaghtché. | 10 | 4 55 | 270 | |
| 20 | 9 | 315 | Au khan de Karabaghtché, route de Séverek, 152o. Direction générale, 155o. | 25 | 5 20 | 184 | Arrivée au camp. |
| | | | | | 5 | | Le 13 mai, départ du camp. |
| 5 | 9 5 | | | | | | |
| 1 5 | 10 10 | 270 | | 25 | 5 25 | 208 | |
| 10 | 10 20 | 248 | | 20 | 5 45 | 225 | |
| 35 | 10 55 | 255 | Halte. | 15 | 6 | 229 | |
| | | | | 2 15 | 8 15 | 203 | |
| | 12 30 | | Départ de la halte. | 15 | 8 30 | 191 | Halte. |
| 3 | 3 30 | 250 | | | 8 55 | | |
| 15 | 3 45 | 245 | Arrivée au camp de Nulli. | | | | |
| | | | | 45 | 9 40 | 191 | |
| | 5 30 | | Le lundi 11 mai, dép. du camp. | 20 | 10 | 180 | |
| | | | | 1 30 | 11 30 | 188 | |
| 25 | 5 55 | 274 | | 45 | 12 15 | 188 | |
| 17 | 6 12 | 262 | | 15 | 12 30 | 210 | Arrivée à Orfa. |
| 1 28 | 7 40 | 274 | Laves bleues à grain blanc. | | | | |
| 1 | 8 40 | 285 | Avastoï. Tepés dans la plaine | | 6 20 | | Le 16 mai, dép. de Orfa. |
| 40 | 9 20 | | | | | | |
| 1 | 10 20 | 272 | | 55 | 7 15 | 255 | |
| 5 | 10 25 | 293 | Ruisseau. | 4 | 11 15 | 270 | Halte. |
| 10 | 10 35 | | Sur Séverek. | | | | |
| 55 | 11 30 | 282 | Arrivée à Séverek. | | 12 25 | | Départ. |
| | 6 55 | | Départ. | 3 35 | 4 | | Camp. |
| 5 | 7 | | | | 11 | | Dimanche 17 mai, départ. |
| 35 | 7 35 | 218 | | | | | |
| 40 | 8 15 | 215 | Passage de la rivière. | 1 15 | 12 15 | | |
| 1 | 9 15 | 240 | | | | | |
| 1 30 | 10 45 | 225 | Arrivé au Tépé de 6 h. 15 m. à 10 h. 45 m., 237o. | | 6 25 | | |
| | | | | 3 50 | 10 24 | 27 | |
| | 6 | | Le mardi 12 mai, dép. du Tépé. | 36 | 11 | | |
| 45 | 6 45 | 285 | | | | | |

NOTA. La route de Bir à Alep est connue par

## COUPES HYPSOMÉTRIQUES

*du plateau de l'Iran ou Arméno-Caucasien, d'après les observations barométriques de* M. Texier, *calculées par M. le commandant* Delcros. — *Années* 1839-1840.

| NOMS DES LIEUX. | | Hauteurs au-dessus de la mer. Mètres. |
|---|---|---|
| Constantinople, | colline de Péra, moyenne de 4 obs. | 88,7 |
| Trebizonde, | au bord de la mer | 00 |
| | au Conac | 58,6 |
| Djevislik, | à 6h S. de Trebizonde, route d'Erzéroum. | 372,5 |
| Kara-Kapan, | au Khan, sur la route | 1804,8 |
| Montag. de Kara-Kapan, | au point A de la carte | 2327,8 |
| | au point B., route d'Erzéroum | 2634,0 |
| Koulâbat, | au Khan, 2 observations | 2492,4 |
| | en route sur Erzéroum. Point C. | 2905,6 |
| | en route. Point D. | 2812,8 |
| Veïsernik, | village | 2889,2 |
| Jeni-Kouprou, | pont, route d'Erzéroum | 1661,9 |
| Baïbouth, | ville | 2637,8 |
| | route d'Erzéroum | 1821,6 |
| | route d'Erzéroum. Point E. | 1997,9 |
| Point de partage des eaux de la mer Noire et du golfe Persique. | route d'Erzéroum. Point F. | 2703,6 |
| Kocha-Pongar, | village | 2185,0 |
| Plaine d'Erzéroum, | | 1949,5 |
| Erzéroum, | moyenne de 6 observations | 1965,1 |
| Karagoran, | village | 1893,4 |
| Soghanli-Dagh, | montagne | 2526,3 |
| Tchirpakleu, | village | 2103,8 |
| *Kars*, | ville | 1905,1 |
| Ani, | ancienne ville | 1507,9 |
| Kaghisman, | village sur l'Araxe | 1531,7 |
| Kars, | village | 1837,5 |
| Col sur la route de Kaghizman à Tsprakkalé | | 2265,5 |
| | Même route | 2749,7 |
| | Point de partage des eaux de l'Araxe et de l'Euphrate | 2906,0 |
| Toprak-Kalé, | ville | 1932,3 |
| Kara-Kilicé, | village kurde arménien | 1738,1 |
| Bayarid, | au pied du pic | 1727,2 |
| Bayazid, | dans la ville | 1938,6 |
| *Ararat, | le sommet du grand Ararat | 5248.0 |
| Plateau du fleuve Bendemaï | | 2132,8 |
| Merik, | village au bord du lac de Van | 1712,7 |
| Lac de Van, | au bord de l'eau | 1629,9 |
| Heravel-Dagh, | Mont entre le lac de Van et Tabriz | 2743, |
| Couvent de St-Thaddeus | | 1645, |
| Laves, | au sud du couvent | 1828,5 |

(*) D'après une opération trigonométrique. — (M. Deleros).

| NOMS DES LIEUX. | | Hauteurs au-dessus de la mer. Mètres. |
|---|---|---|
| Ali-Bagh, | plateau de partage entre les eaux du Tigre et celles du lac de Van | 2285,3 |
| Mourh-Dagh, | montagne | 2943,0 |
| Djida-Dagh, | au sud du lac de Van. | 4220,3 |
| Bidlis, | montagne, ville sud-ouest de Van | 1625,0 |
| Sépan-Dagh, | montagne au nord-ouest du lac | 3353,0 |
| Lac d'Artchek, | | 1803,2 |
| Khoie, | ville de l'Aderbidjan | 1136,2 |
| Ouroumiah, | au corps-de-garde, route de Tabris | 1310,3 |
| Lac d'Ouroumiah, | au bord de l'eau | 1282,0 |
| TABRIZ, | ville (Tauriz) | 1364,6 |
| Sahend, | montagne au sud de Tabriz | 2591,0 |
| Batchmich, | village | 1738,7 |
| Chimli-Khan, | caravanseraï, route de Téhéran | 2016,8 |
| Hadji-Aga, | village | 1791,5 |
| Kutchuk-Seïman, | village | 1414,9 |
| Balkiz, | montagne au sud-ouest de Miana, source du Kizil-Ouzen | 2438,0 |
| Gul-Tépé, | village | 1722,9 |
| Bagh, | village | 1786,1 |
| ZENGAN, | ville | 1632,9 |
| Taniek, | village | 1817,4 |
| Sultanieh, | halte sur la route | 1794,4 |
| Ghendich-Chilah, | — | 1960,4 |
| Pirmesvan, | village | 1837,4 |
| Kaladjou, | moyenne de 2 observations. | 2007,7 |
| HAMADAN, | plaine de Hamadan | 1637,7 |

*Suite de la coupe du plateau de l'Iran ou Arméno-Caucasien depuis Ispahan jusqu'au golfe Persique, calculs de M. le commandant* DELCROS.

| | | |
|---|---|---|
| ISPAHAN, | ville | 1347,8 |
| Khoum-Schah, | village | 1528,1 |
| Yezdi-Khaust, | | 1921,8 |
| Dehgardoh, | village | 2132,2 |
| Kouschk-Y-Zerd, | Col | 2165,4 |
| Persépolis, | plaine de Kennara | 1610,2 |
| Zergoun, | plateau de Merdacht au sud | 1559,2 |
| Shiraz, | les dattiers n'y croissent point. Latitude du Caire. | 1391,6 |
| Descht-è-Argin, | contrefort du plateau de l'Iran | 2339,0 |
| Kauzeroun, | plateau intermédiaire, limite de la végétation des dattiers à l'est des ruines de Schapour | 900,5 |
| Kaumaridje, | contrefort du second plateau | 927,7 |
| Khonar-Tacta, | second plateau intermédiaire | 508,7 |
| Daulaki, | village, plaine de Ghermesir | 87,7 |
| Bourasjoun, | — — | 87,7 |

| NOMS DES LIEUX. | | Hauteurs au-dessus de la mer. Mètres. |
|---|---|---|
| Abouscheïr, | port de mer sur le golfe Persique | 000,0 |

*Coupe hypsométrique d'Ispahan à Téhéran, d'après les calculs de M. le commandant* DELCROS.

| | | |
|---|---|---|
| SPAHAN, | ville | 1344,8 |
| Kho-Rud, | col | 1962,7 |
| Kachan, | ville | 814,7 |
| Koum, | ville, point le plus bas du plateau de l'Iran | 664,6 |
| TÉHÉRAN, | capitale | 1229,8 |

*Environs de Téhéran.*

| | | |
|---|---|---|
| Jaz-Rud, | village, au pied du Demawend | 1396,2 |
| Larhassan, | — au pied du Demawend | 2072,5 |
| Ask, | — au pied du Demawend | 1767,8 |
| Germah, | — au pied du Demawend | 2042,0 |
| Demawend, | au pied du pic | 1828,5 |
| Demawend, | pic volcanique au nord-est de Téhéran | 4548,0 |
| Col de Demawend, | entre Téhéran et Amol | 2133,0 |

*Coupe hypsométrique du plateau, de Khoraçan de Téhéran à Méched.*

| | | |
|---|---|---|
| TÉHÉRAN, | ville | 1229,8 |
| Semnoun, | — | 1138,3 |
| Gurduni-Sidara, | Caravanseraï | 1485,2 |
| Dewlet-Abad, | ville | 861,5 |
| Damghau, | village | 941,4 |
| Deh-Mollah, | — | 873,2 |
| SHAROU, | ville | 1109,0 |
| Murinoum, | village | 818,6 |
| Merh, | — | 818,6 |
| NICHAPOUR, | ville | 888,8 |
| Mines de turquoises de Nichapour, | dans la montagne | 1366,3 |
| MÉCHED, | ville | 808,2 |
| Plateau de Kaboul, | de 1900 à | 2600,0 |

*Coupe hypsométrique de Tabriz à Asterabad sur la mer Caspienne.*

| | | |
|---|---|---|
| TABRIZ, | | 1364,6 |
| Sevillan, | montagne près d'Ardebil | 3962,1 |
| ARDEBIL, | ville | 1523,8 |
| Zedik, | village à 2 journées à l'ouest de Reschd | 1066,4 |

| NOMS DES LIEUX. | | Hauteurs au-dessus de la mer. Mètres. |
|---|---|---|
| Menzillé, | vallée du Kizil-Ouzen | 243,6 |
| Elburz, | Col près de Amol | 2133,0 |
| Asterabad, | au-dessous de la mer Noire | 30,5 |
| Astara, | village au bord de la mer Caspienne, au-dessous de la mer Noire. | 32,5 |

*Hauteur de l'Hindou-Khôh', montagne du plateau de l'Iran* 6245,0

*Coupe hypsométrique de la plaine de Mésopotamie, de Mosoul à Mardyn*

| | | |
|---|---|---|
| Mosoul, | sur le Tigre | 106,3 |
| Altoun-Kupri, | limite de la végétation des datt. | 130,0 |
| Baghtan, | montagne à l'est du fleuve Zab | 1136,9 |
| Champ de bataille | d'Arbelles (Erbil) | 151,8 |
| Zakhri, | montagnes des Nestoriens au nord de Mosoul. | 812,1 |
| Nisibin, | | 396,3 |
| Plaine de Mardyn, | | 410,0 |
| Mardyn, | au sommet de l'Acropole | 914,4 |
| Diabekir, | hauteur estimée au cours du Tigre | 1025,0 |

---

*Coupes hypsométriques de quelques lieux habités de l'Asie-Mineure.*

| | | |
|---|---|---|
| A Gheyra, | ancienne Aphrodisias (Carie) | 824,0 |
| A Cadmus, | Passage du col | 1277,3 |
| A Pambouk-Kalé-Si, | anc Hierapolis (Phrygie) | 421,4 |
| Au café de Devrent, | près de Boullada | 413,0 |
| A Devrent, | village | 536,9 |
| A Koula, | dans la ville | 803,5 |
| Au château de Smyrne, | | 231,5 |
| A Selenti, | anc. Silandus (Phrygie) | 557,9 |
| A Derbend, | village sur l'Hermus | 657,4 |
| Au Yaëla de Khediz, | | 1266,4 |
| A Aziani, | plateau de la Phrygie centrale, niveau de Kutayah | 1085,2 |

---

*Itinéraires en Perse, par M. le comte* DE LAGUICHE, *capitaine au corps royal d'état-major.*

—

Pendant son voyage en Perse, M. Ph. de Laguiche a dressé des itinéraires de toutes ses routes, et les a rapportés au quatre cent millième en 6 feuilles, format grand-aigle. La première feuille contient la route de Trebizonde à Bayazid; la seconde de Bayazid à Tabriz; la troisième feuille donne la route de Tabriz à Hamadan; la quatrième d'Hamadan à Ispahan; la cinquième d'Ispahan à Schiraz, et la sixième de Schiraz à Baibahon. En longeant la côte du golfe Persique, M. de Laguiche prenait ses relèvements avec la boussole à réflexion de Ernst. Le champ de cette boussole est plus grand que celui des boussoles en forme de montre; mais l'extrême mobilité du cadran, qui est suspendu sur un style, oblige de descendre de cheval pour opérer. On ne peut prendre des relèvements aussi fréquemment qu'avec le compas en forme de montre. La boussole de Ernst étant munie d'une alidade, il est possible de viser sur des points assez éloignés, ce qui compense la rareté des observations. Il est bon qu'un voyageur soit muni de ces deux genres de boussole, car on ne peut opérer avec celle de Ernst dans le désert, où les points de reconnaissance de la route manquent généralement, et l'on est obligé de cheminer en prenant des relèvements à de courts intervalles.

M. de Laguiche a fait des observations de latitude dans plusiers grande villes. A Tabriz, Hamadan, Ispahan, Shiraz, ces points de repère lui ont été très utiles pour dresser sa carte.

La latitude de Hamadan n'avait pas encore été observée. Ce serait rendre service à la géographie que de publier les tables de ces latitudes. Les plans de plusieurs pleces-fortes de la Turquie d'Asie ont été levés par M. de Laguiche. Nous citerons le plan de Kars, grande ville frontière entre la Turquie et la Russie. Cette place a été assiégée en 1828 par l'armée russe sous les ordres du générol Paskewitch, et s'est rendue après huit jours de siége. Elle est naturellement défendue par une petite rivière qui serpente autour d'un rocher très élevé, au sommet duquel se trouve le château. Cette position a beaucoup d'analogie avec celle de Constantine.

Le plan de la ville de Van est une des opérations les plus importantes qu'ait entreprises M. de Laguiche. On sait que jusqu'à ces derniers temps, les pachas de Van ont toujours interdit aux étrangers l'entrée du château. Il était impossible de songer à faire des relèvements des fortifications. M. de Laguiche ayant eu la faculté de pénétrer dans toutes les parties des fortifications, n'a été contrarié en rien dans ses opérations par la garnison turque. La ville est située près d'un rocher d'un mille de longueur, qui s'élève au milieu d'une plaine : c'est une position unique au monde. L'enceinte de la ville est formée par un fossé derrière lequel est un chemin couvert d'après le système de défense du moyen-âge, et un mur crénelé, flanqué de tours, complète la fortification. On a ajouté aux extrémités de la ville deux tours armées de quelques pièces d'artillerie. Le château, situé à plus de 40 mètres au-dessus de la ville, est presque entièrement ruiné. O y trouve quelques pièces d'artillerie sans affût, qui sont là depuis le temps du sultan Sélim.

Les plans d'Ani, ville arménienne de Hassan-Kalé, place entièrement démantelée par les Russes, sont aussi au nombre des documents rapportés par M. de Laguiche, qui s'est empressé de remettre à M. le ministre de la guerre ses itinéraires de Perse. Il serait à désirer pour le progrès des sciences géographiques que ces cartes fussent bientôt publiées.

CH. T.

---

## NOTE *sur* ORTYGIE *et sur quelques lieux anté-helléniques de la côte d'Asie.*

Fragment du journal de l'expédition de Magnésie du Méandre.

PAR M. TEXIER.

Dans le courant de l'année 1842; M. le ministre de l'intérieur envoya une Commission scientifique en Asie-Mineure pour recueillir les fragments de sculpture provenant des ruines du temple de Diane à Magnésie du Méandre.

M. le ministre de la marine désigna la corvette *l'Expéditive* pour aller sur les côtes d'Asie opérer le transport de ces monuments qui ont été rapportés récemment en France, et déposés au Louvre.

Le Roi a donné des ordres pour que ces fragments fussent déposés dans une des salles du rez-de-chaussée du Louvre.

---

Quelques habitants de Scala-Nova m'avaient informé qu'il existe non loin de cette ville des ruines remarquables vers lesquelles nul voyageur n'a encore dirigé ses pas. Le 5 juin, j'organisai une caravane pour aller les observer.

Nous suivons d'abord la route de Seukié ; au bout d'une demi-heure, nous tournons à l'est, et nous franchissons plusieurs collines assez bien cultivées, et pour la plupart couvertes de vignes. Tout ce pays est agréablement coupé. Nous entrons ensuite dans une grande vallée qui a son embouchure dans la mer de Samos, précisément en face de l'île. Cette vallée est arrosée par une petite rivière, sur le flanc Est s'ouvre une gorge de rochers très pittoresques. On aperçoit des fabriques nouvellement bâties ; de gros noyers et d'énormes platanes forment des groupes de verdure au milieu desquels s'élèvent à droite et à gauche des groupes de peupliers ; les rochers taillés à pic semblent défendre l'entrée du vallon : on ne saurait voir d'endroit plus sauvage, plus frais et plus agréable. Les constructions qui s'élèvent de toutes parts et les terres de la vallée appartiennent à un monastère grec. Deux ou trois Caloyers nous reçoivent à la descente du cheval, et nous apportent des fleurs et des fruits.

En s'enfonçant plus avant dans la gorge, on aperçoit une église rustique récemment construite. Un moulin à eau fait entendre son bruit monotone : on se croirait dans quelques vallées de la Suisse. Le torrent qui descend de la montagne roule avec fracas au milieu des débris des rochers, parmi lesquels on remarque d'énormes blocs grossièrement écarris. En effet, la profondeur du vallon a été autrefois occupée par une construction dont il reste des vestiges imposants ; ce sont trois assises de pierre de taille ou plutôt de fragments de rochers qui formaient sans doute les fondations d'une grotte ou d'un nymphée. On voit encore une partie circulaire qui terminait le fond du nymphée. Les eaux passaient sans doute par quelqne

issue souterraine aujourd'hui détruite. Ce qui reste de cet édifice rappelle les plus anciennes constructions des premiers Grecs. Près de l'église, on voit une colonne de granit qui appartient évidemment à une époque moins ancienne; en effet, les Caloyers l'ont trouvée sur la partie supérieure de la montagne et l'ont roulée jusque là.

Les trois assises de pierre reposent sur un soubassement en saillie d'environ 2 mètres et de même construction. C'est là tout ce qui reste de cet antique édifice. Il paraît que dès les premiers temps du christianisme quelque anachorète vint habiter ces lieux et y vécut en paix. C'est du moins ce que mentionne l'inscription placée sur la porte de l'église, qui fut bâtie en 327, reconstruite en 1832.

ΕΚΤΙΣΘΗΕΤΕΙ327ΑΝΕΚΑΙΝΙΣΘΗ Ετει 1832.

Une autre inscription plus longue mentionne les restaurations qui ont été faites récemment :

Au-dessus de la porte on lit :

ΟΝΑΟΣΟΥΤΟΣΠΡΟΠΟΛΑΩΝΕΤΩΝΗΔΗΚΕΚΡΥΦΟΣ
ΥΠΟΓΗΝΚΕΝΤΩΕΤΕΙΑΩΑΒΔΙΟΡΑΜΑΤΟΣ
ΠΑΡΕΥΣΕΒΟΥΣΤΙΝΟΣΑΝΑΦΑΝΕΙΣΚΑΝΑΣ
ΚΑΦΕΙΣΕΝΩΤΟΠΩΗΚΥΡΙΑΘΕΟΤΟΚΟΥΕΠΕΙΔΕΙΞΕΝΚΑ
ΝΕΚΑΙΝΕΙΣΘΗΕΚΒΑΘΡΩΝΤΗΠΡΟΤΟΠΗΚΕΠΙΣΤΑ
ΣΙΑΤϞΘΕΟΦΙΛΕΣΤΑΤϞΕΠΙΣΚΟΠΟΥΑΓΙΟΥΚΡΗΝΗΣΚΥΡΙ
ϞΚϞ
ΜΑΚΑΡΙΟΥΚΤΗΔΑΠΑΝΗΚΒΟΗΘΕΙΑΤΩΝΕΥΣΕΒΩΝ
ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝΔΙΑΤΟΥΟΣΙΩΤΑΤΟΥΕΝΜΟΝΑΧΟΙΣΑΝ
ΘΙΜΟΥΒΡΥΕΙΤΟΙΣΜΕΤΕΥΛΑΒΕΙΑΣΑΥΤΩΠΡΟΣΙΟΥΣΙΝ
ΤΗΝ
ΑΡΕΙΑΝΤΩΝΨΥΧΩΝΚΣΟΜΑΤΩΝΑΩΛΔΦ$^{8}$Ν.

Je publie cette inscription pour montrer combien

l'épigraphie grecque moderne se rapproche de l'épigraphie ancienne.

TRADUCTION.

Cette église ensevelie sous terre depuis plusieurs années a été découverte et déblayée par un homme pieux, à la suite d'un songe qu'il eut en 1832, et dans lequel lui apparut en ce même endroit la Mère de Dieu.

Elle a été rebâtie depuis les fondements sous l'inspection et la direction du vénérable et bien-heureux évêque Saint Cyrène? aux frais et par le secours de pieux souscripteurs et sous les ordres d'Anthymus fils de Brythès? célèbre parmi les moines (de ce monastère).

A ceux qui s'approcheront avec piété on promet la délivrance des âmes et des corps. Mois de février 1834.

En remontant le cours du torrent, on trouve à gauche, une route, taillée dans le roc au milieu des broussailles, qui conduit à une grotte profonde d'où s'échappe une source abondante. Une partie de la grotte a été excavée de main d'homme, et sur le flanc du rocher s'ouvre un conduit d'aqueduc qui recevait la majeure partie des eaux de la source. Ces eaux étaient portées à Éphèse par le grand aqueduc, qui suit la sinuosité des montagnes, et dont nous avons observé d'énormes débris dans la vallée de Pigèle. Depuis la prise d'eau jusqu'à Éphèse, les eaux parcouraient un espace de 5 myriamètres, toujours soutenues à 35 ou 40 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Il ne reste aucun document qui puisse apprendre quel était le nom de ce lieu dans l'antiquité; mais la description de la côte par Strabon contient le nom d'un endroit qui n'a pas encore été déterminé, parce qu'on l'a toujours cherché sur le bord de la mer.

Le géographe grec s'exprime ainsi (1) : « Au-dessus de

(1) Liv. XIV, page 639.

la mer est Ortygie : c'est un bois magnifique planté de toute espèce d'arbres , mais principalement de cyprès. Il est traversé par le Cenchrius, dans lequel, dit-on, Latone se lava après ses couches. Or, c'est dans ces lieux que la fable place l'accouchement de cette déesse, l'antre où cet accouchement eut lieu, la nourrice des enfants (nommée Ortygie), et l'olivier à l'ombre duquel Latone se reposa après le travail de l'enfantement. Au-dessus de ce bois est le mont Solmissus, où l'on dit que les curètes étourdirent par le bruit de leurs armes Junon, qui épiait par jalousie les couches de Latone, et par ce moyen parvinrent à les lui cacher. Il y a dans ces lieux plusieurs temples, les uns anciens, les autres construits plus tard. Dans les premiers se trouvent d'antiques statues de bois; dans les derniers des ouvrages modernes. On y voit Latone tenant un sceptre, et Ortygie; auprès d'elle, un enfant dans chaque main (1).

» On célèbre tous les ans à Ortygie une fête; la jeunesse, par un usage particulier, se pique surtout d'y donner des repas magnifiques. Le collége des curètes donne aussi des repas, et célèbre aussi quelques sacrifices secrets. »

Il ne reste plus rien de tant de magnificence ; seulement on voit près de la porte du monastère un débris de cymaise de style grec parfaitement sculpté, et orné d'une tête de lion presque brisée.

Toute la topographie correspond parfaitement à la description de Strabon. Le ruisseau serait le Cenchrius. Il va se jeter dans la mer en face de Samos. Là montagne qui domine serait le mont Solmissus. En ligne droite, ce lieu n'est pas éloigné d'un myriamètre de la

(1) Voy. les médailles de Magnésie sur le Méandre.

mer d'Éphèse, et dans l'antiquité il portait une partie de ses eaux à cette capitale.

Pendant que nous prenions quelques rafraîchissements sous une treille du monastère, un paysan s'approcha de moi, et me dit qu'il connaissait dans le voisinage un ancien château qui n'avait jamais été visité par des étrangers. Après quelques questions qui me firent penser qu'il s'agissait d'un ouvrage antique, nous montâmes à cheval, et, franchissant la montagne qui s'élève au sud, nous marchâmes pendant trois quarts d'heure vers le sud-est par des chemins presque impraticables; enfin nous arrivâmes au pied d'un pic isolé et aride, sur les flancs duquel on aperçoit encore des restes de construction grecque. Une portion de murailles en gros blocs de pierre à bossage joint deux parties de rochers, et forme au pied du pic une sorte d'enceinte, dans l'intérieur de laquelle se trouve un fragment de rocher qui a été taillé en escalier. C'est par là que l'on monte à la partie supérieure du pic. Il se divise en deux points couronnés par des plates-formes. L'escalier a environ quarante marches. La plate-forme inférieure n'offre rien de remarquable. La plate-forme supérieure, à laquelle on arrive avec assez de peine à cause d'une coupure naturelle du rocher, est environnée par une construction. La muraille entourait tout le sommet, et forme dans la partie nord une espèce de tour circulaire au milieu de laquelle se trouve une excavation assez profonde taillée dans le rocher. Était-ce tout simplement une citerne ou le puits de quelque oracle ?

Cette excavation est presque carrée. La plate-forme supérieure n'a pas plus de 10 mètres en tous sens. Lorsqu'on est sur le sommet, on distingue fort bien

trois lignes de fortifications qui faisaient de ce rocher un château presque imprenable. Il ne reste aucune inscription ni aucun fragment d'architecture. Toute cette ruine paraît dater de la plus haute antiquité. Les bergers appellent ce château Tichakir-Aly. Nous retournâmes à Scala-Nova en suivant la vallée de Cenchrius que nous passons un peu au-dessus de son embouchure.

Les aqueducs qui portent de l'eau à Scala-Nova traversent la route. La prise d'eau est à une source différente de celle de Dermen-Dérési (la vallée des Moulins), où sont les ruines d'Ortygie.

Pendant que j'étais allé à Magnésie pour traiter avec l'aga de notre établissement dans ces ruines, la corvette *l'Expéditive* avait conduit à Samos les membres de la Commission, qui visitèrent les restes du temple de Junon, afin de s'assurer s'il y avait lieu d'opérer quelques recherches sur leur emplacement. En sortant du port Vaty, le mauvais temps étant survenu, la corvette se trouva forcée de mouiller, et en filant la chaîne perdit son ancre au fond de l'eau. Il fallut envoyer des plongeurs d'éponges pour reconnaître l'emplacement où la chaîne et l'ancre étaient coulées, et placer une bouée pour venir plus tard en opérer le sauvetage. Toutes ces opérations retinrent la corvette à Samos plus longtemps que je ne l'avais cru. Je profitai de ce loisir pour aller reconnaître l'emplacement du Panionium, ainsi nommé, comme on sait, parce que c'était le lieu d'assemblée des députés des villes de la confédération ionienne.

Le Panionium, d'après Strabon, était situé au cap Trogile, à trois stades du rivage. Il était placé sur le versant du mont Mycale, et faisait face au nord. Ce

n'était pas une ville, c'était un lieu d'assemblée au milieu duquel se trouvait le temple de Neptune Héliconien. Les habitants de Priène, qui introduisirent en Ionie le culte de ce dieu, avaient demandé aux Achéens une statue de Neptune avec un plan de son temple, parce qu'ils voulaient en élever un sur le même modèle. Ce plan leur fut envoyé après que le dieu eut manifesté sa volonté aux habitants de la ville d'Héliæ, en Achaïe.

Tous les ans, les députés de la confédération se réunissaient au Panionium, et y discutaient les intérêts généraux de l'Ionie (1).

L'inspection que j'avais faite du mont Mycale pour transporter les marbres du temple de Magnésie m'avait convaincu de l'impossibilité de faire traverser la montagne à toute espèce de fardeau; j'espérais néanmoins trouver quelque vallée plus facile qui m'aurait ouvert une route directe et sans montée entre la vallée du Méandre et la mer: c'était le principal but de ma course. Scala-Nova, assise sur l'exrtémité d'un cap, n'a de routes qu'à l'est et au nord. Cette dernière conduit dans les environs de Smyrne, et l'autre communique avec les routes de l'intérieur. En sortant de la ville, je gagnai le bord de la mer dans le golfe de Samos, et je marchai longtemps sur le sable, qui, en cet endroit, était alors fin et brûlant. J'apercevais au loin une grande foule sur le rivage, et je m'avançais tranquillement suivi du cawas Méhémet lorsque cette foule se mit à pousser de grands cris qui ne m'arrêtèrent pas, car je n'en connaissais pas le but. Nous hâtâmes au contraire le pas de nos chevaux, et nous

(1) Strabon, Liv. XIV, p. 629; Hérodote.

nous trouvâmes au milieu d'une troupe nombreuse de femmes, les unes à moitié habillées, et les autres complétement nues. Il y en avait de Juives, d'Arméniennes et de Turques. Méhémet s'apercevant du désordre que nous apportions voulait rebrousser chemin; mais nous étions trop avancés, et nous préférâmes continuer. La plupart des femmes se blottirent dans le sable, et celles qui étaient vêtues les couvraient de sable et de manteaux. Quand nous fûmes un peu loin, et que la confusion fut apaisée, je demandai à une vieille négresse dans quel but tout ce monde était réuni. Elle m'expliqua que pendant le cours du mois de septembre, on vient de tous les environs prendre des bains de sable sur la plage de Scala-Nova: « C'est, dit-elle, un excellent remède contre les rhumatismes et les relâchements des muscles. Les malades se font enterrer dans le sable brûlant, et y restent exposés à l'action du soleil. » Il y a un règlement tacite qui détermine les jours qui sont choisis pour les hommes et ceux qui sont laissés aux femmes, et il ne paraît pas que les uns ni les autres enfreignent ce règlement, car nous n'aperçûmes pas un seul homme sur toute la plage.

A une lieue de là, on voit une source minérale, dont la température est de 18 à 19 degrés, et dont les eaux sont alcalines. Elle sort du pied d'un monticule entouré d'antiques constructions, et forme jusqu'à la mer un marais où croissent des plantes aquatiques. J'avais dans d'autres voyages examiné les fortifications de cette montagne, mais je n'avais jamais gravi jusqu'au sommet. Ayant mis pied à terre, je visitai toute l'étendue de l'enceinte. On retrouve dans ces constructions tous les caractères des monuments des premiers

âges; elles sont appareillées en joints irréguliers, et ne portent pas de traces d'ornementation dans les faces des portes ni dans les tours. La muraille suit toutes les sinuosités de la montagne, et peut avoir 1,000 ou 1,200 mètres de développement. Je ne trouvai là aucun vestige de l'art romain ni d'une époque postérieure. Aussi j'ai été longtemps disposé à regarder ces ruines comme celles de Pigèle, dont les historiens grecs attribuent la fondation aux soldats d'Agamemnon (1); car, de toutes les ruines que l'on trouve sur cette côte, celles-ci sont certainement les plus anciennes; mais je préfère m'en référer à la topographie de Strabon, qui place Pigèle entre Éphèse et Scala-Nova, correspondant à l'ancienne Néapolis. Il resterait à déterminer le nom de cette place; nous sommes là-dessus sans aucune espèce de renseignement. Il est certain qu'antérieurement à toutes les villes dont les noms subsistent encore, cette partie de l'Asie a été conquise et habitée par des nations qui ne nous sont plus connues que par leur nom, et par quelques exploits qui pour les anciens Grecs étaient déjà perdus dans la nuit des temps. Les Trères et les Lelèges ont ravagé ce pays, s'y sont établis militairement, et Strabon atteste que déjà, de son temps, on voyait des fortifications abandonnées, que l'on attribuait aux Lelèges. J'ai déjà déterminé près d'Iassus en Carie un camp retranché, dont j'attribue la construction à ce dernier peuple. Ces châteaux isolés, construits presque tous sur des mamelons inaccessibles, me représentent le siége des garnisons de ces hordes conquérantes, qui ne se mêlèrent jamais avec les populations,

(1) Pline, V, 29; Strabon, XIV, p. 169.

et qui finirent par être chassées par des conquérants nouveaux, comme les Lelèges le furent par les Cariens. Il faudrait de longues recherches et de plus longues années pour éclaircir l'histoire de ces temps héroïques de l'Asie, qui, effacés par la civilisation grecque, laissent encore assez de vestiges pour que les patientes recherches d'un é rudit puissent les coordonner.

En suivant le contour de la côte, on arrive à l'embouchure du fleuve Cenchrius, près duquel est un château-fort du moyen-âge et de construction très médiocre, dont les Turcs attribuent la fondation aux Génois : c'est une esplanade massive entourée de douze tours demi-circulaires. Le même terrain offre ainsi aux voyageurs deux châteaux construits à deux mille ans de distance, qui sont là comme pour attester que le sort invariable de ce pays est d'être soumis à une domination étrangère.

Après ce château, on entre dans le territoire de Tchangli : c'est une vaste plaine bien cultivée, située au pied du mont Mycale, et dans laquelle sont plusieurs fermes et deux villages du même nom, dont le plus important est le Tchangli-Turc; l'autre est appelé le Djiaour-Tchangli, ou Tchangli des Grecs.

Chandler a bien déterminé la position du Panionium à Tchangli. On sait l'incident qui empêcha de visiter ces lieux en détail (1), et depuis lui, sir W. Gell a publié une inscription dans laquelle est mentionné le Panionium. Le cap Trogile, près duquel il se trouvait, est aujourd'hui appelé Boudo : c'est l'extrémité nord du canal de Samos du côté du continent. En parcourant les environs du village de Tchangli, situé

(1) Voy. Chandler; tome Ier, p. 349 de la traduction française.

dans la plaine, j'aperçus à mi-côte, au milieu des broussailles, une longue muraille en appareil irrégulier que je regarde comme le mur d'enceinte de Panionium. C'est au milieu de cette enceinte et du côté de la mer que devait se trouver le temple de Neptune Héliconien, qui aujourd'hui est complétement renversé, et dont il ne reste pas de vestiges. Rien n'annonce aux alentours qu'il y ait eu des constructions. Il faudrait rechercher dans la partie sud si l'on ne trouverait pas des édifices destinés à loger les envoyés. C'est derrière la montagne qu'est située la ville de Priène, dont ce territoire était tout-à-fait indépendant. Les renseignements que je demandais m'apprirent que, dans le mont Mycale, il existait plusieurs châteaux-forts qui n'avaient jamais été visités par les voyageurs européens. Sans compter faire là des découvertes imprévues, je me décidai à parcourir cette partie de la montagne, qui jusqu'à présent était tout-à-fait inconnue. Je me dirigeai d'abord vers un monastère situé sur un des pics les plus élevés du Mycale, et éloigné de toutes les routes frayées. En partant de Tchangli, je commençai à monter au milieu d'une forêt, composée de chênes verts et d'arbres entrelacés, qui rendaient la route excessivement pénible. Parti à trois heures, nous n'arrivâmes qu'à sept heures et demie au couvent pour être témoin du plus beau coucher du soleil qu'il fût possible de voir, car de là la vue s'étend sur les îles de Samos, Nicaria, Chio, et se termine au nord par les montagnes élevées du golfe de Smyrne. Scala-Nova paraît au pied comme une carte de géographie tracée sur un fond bleu.

Nous trouvâmes près de là les ruines de plusieurs petites églises byzantines qui attestent qu'ancienne-

ment cet endroit était un lieu de pèlerinage. Aujourd'hui tout cela est détruit; mais l'église principale a été restaurée depuis peu, et l'évêque de Scala-Nova, de qui elle dépend, y a installé un caloyer, qui vit là avec deux autres familles grecques. Suivant l'usage invariable, l'église est composée d'un pendentif porté sur quatre colonnes. Le narthex était décoré de peintures qui sont aujourd'hui presque effacées. C'est là que le caloyer m'étendit des nattes pour passer la nuit. Une source abondante qui sort du rocher est regardée comme sainte par les Grecs : c'est ce qu'ils appellent *Agiasma*.

Toute cette partie du Mycale est couverte de belles forêts, et malgré l'incurie des Turcs, qui n'ont pas la moindre idée de l'aménagement des bois, cette contrée offrirait encore d'immenses ressources à une administration tant soit peu régulière. Ces propriétés publiques sont laissées à la merci des paysans, qui pour une très faible rétribution peuvent abattre les grands arbres. Les nomades ne paient pas davantage pour avoir le droit de pacage, qui est aussi ruineux pour les forêts que la dévastation de la hache. On voit quelquefois les tribus de Yourouk camper sur un plateau, incendiant les arbres, et laissant leurs chèvres errer dans les taillis, et détruire toutes les jeunes pousses. L'année suivante les traces de ces ravages sont bien visibles, car tout est desséché autour du campement.

Pendant mon séjour à Ortygie, le bruit s'était répandu qu'un léopard (kaplan) avait cherché sa retraite dans le bois voisin du couvent. Ces léopards ne sont autre chose que de grands chats sauvages assez inoffensifs pour l'homme. On cerna le lieu où l'on croyait la bête fauve retirée, on mit le feu au bois, et

l'incendie dura plusieurs jours. Les nomades croient aussi que l'incendie des broussailles excite la végétation de l'herbe. Il est possible que cela soit; mais il est certain que les terrains ainsi incendiés restent plusieurs années sans rien produire.

Je n'étais pas arrivé au but de ma course. Il s'agissait de visiter les ruines de ce château de Fondoukli dont on m'avait parlé.

Le 3 septembre, au lever du soleil, à cinq heures du matin, Méhémet, qui se promenait la lunette à la main sur l'esplanade du couvent, vint m'éveiller en signalant la corvette qui faisait route vers Scala-Nova. Nous montâmes à cheval, et je partis pour le château. Après avoir erré plusieurs heures dans des défilés impénétrables, qui étaient toujours dominés par ce château, je m'en approchai assez pour me convaincre que ce n'était qu'un ouvrage byzantin qui ne méritait pas une pareille perte de temps. Je retournai à Scala-Nova, et le lendemain 4, on commença à débarquer le matériel.

Les officiers de *l'Epéditive* s'occupèrent, pendant le temps de la station, à relever la carte hydrographique du mouillage de Scala-Nova. Ils trouvèrent par leurs sondes un banc de roche, qui n'était pas encore signalé. Leur travail est d'autant plus utile que depuis quelque temps le port de Scala Nova acquiert de l'importance, et un grand nombre de bâtiments de Marseille vont y faire des chargements d'huile et de sésame. Ils se rendaient précédemment à Smyrne, et ne communiquaient avec les marchés de l'intérieur que par cette échelle.

*Plan des attérages et des mouillages de Scala-Nova (côte d'Asie-Mineure), levé par* MM. ALLEMAND *et* MOTTEZ, *élèves de première classe de la marine royale.*

( Note des auteurs du plan. )

—

L'irrégularité de la plage ne permettant pas de mesurer une base assez grande par une seule opération, nous l'avons mesurée en deux parties se réunissant en B; les angles en A et en A′ ont été pris au cercle par un grand nombre d'opérations croisées de manière à ne laisser aucun doute sur leur exactitude; les deux angles en A et A′ étant très petits, la formule $AA' = AB \cos A + A'B \cos A'$, nous a donné AA′ très exactement.

Tous les angles ont été pris au cercle; les côtes de tous les triangles importants ont été calculés, et tous les autres angles ont été portés au moyen des cordes pour le rayon mille.

Nous avons calculé les rayons pour tous les points déterminés par segments, en ayant soin de les prendre, autant que possible, dans les cas favorables, et en nous servant dans la formule $\frac{1/2 \text{ distance}}{\sin \text{ angle}}$ = rayon de distances calculées.

Lorsque nos lignes se coupaient sous un angle assez aigu pour laisser des doutes sur l'intersection, nous avons porté ces points par un segment et une distance dans le cas des côtes calculées, et par un segment et une direction dans le cas des côtes non calculées.

Les bancs de roches ont été entourés par des bouées mouillées sur un fond de 30 à 40 pieds, et de nom-

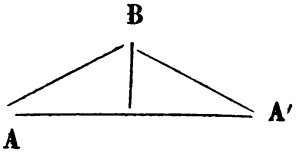
breuses diagonales entre ces bouées et entre ces mêmes bouées et la terre nous ont déterminé les bancs et les passages, comme il est facile de le voir sur le plan; les bouées ont été déterminés par segments ou par triangles.

Des dessins des sinuosités de la côte nous ont permis de joindre nos points déterminés par un contour suffisamment exact.

Les angles qui ont servi à donner les hauteurs des tours ont été corrigés de la dépression en ayant égard à la distance de la côte prise sur le plan.

L'azimuth de A T a été obtenu par trois relèvements astronomiques; le relèvement de A T, au compas, nous a donné la variation.

L'échelle est de $0^m,0001$ par mètre.




---

## SUR LA DERNIÈRE EXPÉDITION DU CAPITAINE JAMES ROSS, VERS LE POLE AUSTRAL.

Par M. Daussy.

La Société de géographie a décerné l'année dernière sa grande médaille d'or au capitaine James Ross pour ses découvertes dans les mers antarctiques. Le récit des deux premières campagnes qu'il fit dans les glaces en 1841 et 1842 a été lu dans l'assemblée générale du 13 mai dernier, et inséré dans le Bulletin.

Déjà à cette époque on savait qu'il était reparti

pour tenter une troisième fois de visiter les régions polaires, et nos vœux les plus ardents avaient été pour son heureux succès, car dans les sciences il n'y a pas de rivalité.

Aujourd'hui le capitaine Ross est de retour, après avoir signalé sa troisième expédition par de nouvelles découvertes. Nous croyons devoir profiter du premier récit qui a été donné de ce voyage dans la *Literary Gazette*, et qui a été répété dans plusieurs journaux, pour mettre les lecteurs du Bulletin au courant de cette dernière tentative.

Nous ne transcrirons pas ici tout ce qui est dit dans cet article des travaux du capitaine Ross dans ses deux premières expéditions; on y trouverait peu de chose à ajouter à ce qui a déjà été dit à ce sujet dans le N° 113 du Bulletin; nous croyons cependant devoir citer la phrase suivante.

« Les tentatives précédentes du lieutenant américain Wilkes et du capitaine français d'Urville étant venues à la connaissance de nos compatriotes, le capitaine Ross usa sagement du pouvoir discrétionnaire qui lui avait été donné pour changer la route qu'il avait dû primitivement suivre. »

Ainsi les travaux de M. d'Urville n'ont pas été inutiles au captaine Ross pour le diriger sur la route qui l'a conduit aux brillantes découvertes qu'il a faites. Nous passons maintenant à la troisième campagne dans les glaces.

Le 17 décembre 1842, l'expédition fit voile des îles Falkland, et le 24 on vit les premières montagnes de glace à peu près par la latitude de l'île Clarence (1).

(1) La plus orientale des Nouvelles Shetland, par 61° 15′ de latitude S.

Le lendemain, on fut arrêté par un amas de glaces compactes. Le 26 fut employé à essayer à pénétrer dans cette masse, dont on fut obligé de suivre le bord vers l'ouest. Le capitaine Ross étant persuadé que la grande étendue de mer libre que le capitaine Weddell avait trouvée jusque par 74° de latitude était le résultat des vents d'ouest prolongés qui avaient éloigné la glace de quelque côte d'une grande étendue (probablement la partie est de la terre Graham), se détermina à gagner, s'il était possible, cette côte, et à pénétrer au S. et à l'E. entre elle et la glace solide, espérant arriver ainsi à cette partie de la mer que Weddell avait trouvée libre. Il regardait aussi comme plus convenable d'explorer ces terres que de suivre les traces de Weddell, sur lesquelles on ne pouvait guère espérer de faire des découvertes. Le 28, on reconnut la terre; elle s'étendait depuis le S. jusqu'au S.-O.¼O.; mais la côte était obstruée d'un si grand nombre de montagnes de glace accumulées et touchant le fond, qu'il était impossible d'en approcher à moins de 3 à 4 milles. On ne put donc que la suivre et l'examiner à cette distance. Toute cette terre, à l'exception de deux caps qui se trouvent vers son extrémité septentrionale, était entièrement couverte de neiges et de glaces, qui, d'une hauteur de 2 à 300 pieds, descendaient jusque dans la mer, où, brisées par le choc des vagues, elles formaient des falaises perpendiculaires de 20 à 30 pieds (6 à 9 mètres) d'élévation. Les montagnes de glaces que nous avons dit ci-dessus obstruer la côte, s'en détachaient de temps en temps, et venaient s'échouer sur les bas-fonds. Les tourbillons produits par la violence de la marée gênaient beaucoup la navigation, et on observait vers la pointe de terre la plus

éloignée plusieurs petits îlots entièrement dégagés de neige, et qui s'étendaient vers le S.-E. Un brouillard épais s'étant élevé, l'expédition fut forcée de prendre le large et de se porter vers l'E., où on rencontra bientôt l'extrémité O. de la banquise. Dans la soirée du 30, on se rapprocha encore une fois de la terre, et on traversa un golfe profond pour atteindre son extrémité; mais la glace ne permettait pas d'arriver jusqu'à la côte; et le 4 janvier, étant par 64° 1/2 S., les navires se trouvèrent enfermés par les glaces, et dérivèrent rapidement vers le N. Le lendemain, ils réussirent à se dégager, et parvinrent enfin à aborder sur une île située à l'entrée d'une profonde ouverture sur la côte S. du golfe. Le capitaine Ross en prit possession au nom de S. M. B. Cette île est d'origine volcanique, et quoiqu'elle n'ait pas plus de 2 milles de diamètre, elle présente un cratère parfaitement formé et élevé de 3,500 pieds (1067 mètres) au-dessus du niveau de la mer. Elle gît par 64° 12′ de lat. S. et 56° 49′ de long. O. de Greenwich (59° 9′ O. de Paris). Une magnifique montagne terminée en plateau s'élève vers l'O.; elle peut avoir 7,000 pieds (1234 mètres) d'élévation, et toute la côte O. de ce grand golfe est formée par des chaînes de montagnes couvertes de neiges éternelles. On lui donna le nom de golfe de *l'Erebus* et de *la Terror*. Il a environ 40 milles d'étendue entre les deux caps et à peu près autant de profondeur. Excepté dans la partie S., il était rempli de glaces épaisses; dans cette partie on apercevait deux espaces où on ne distinguait aucune apparence de terre, et qui probablement communiquent avec le détroit de Bransfield. Vers le soir, la glace s'étant éloignée de la terre, les navires doublèrent la pointe S. du golfe, et longèrent la terre

vers le S.-O. entre la côte et une chaîne de montagnes de glace échouée à environ 2 ou 3 milles de distance. Toute cette partie était dégagée de neige pendant une vingtaine de milles; on retrouva plus loin des falaises de glaces; elles étaient perpendiculaires et descendaient d'une montagne couverte de neige; leur hauteur était de 200 pieds (61 mètres). Elles formaient en petit une barrière complète, et tendaient à confirmer l'opinion du capitaine Ross, qu'un vaste continent existe au S. de la grande barrière découverte par lui en 1841, et s'étend vers l'E. à 450 milles du mont Erebus.

Des glaces de toutes sortes de formes entourèrent les bâtiments pendant quelque temps, et on fit des observations sur celles qui étaient fixes. Il ne restait aucun doute que le détroit que l'on voyait ne communiquât avec le détroit de Bransfield, et probablement aussi avec le canal d'Orléans; mais il était tellement fermé par les glaces, qu'on ne put rien constater sur ce point. La lutte avec les glaces continua jusqu'au 1er février. Alors il devint indispensable de dégager les bâtiments de cette position dangereuse, et de tenter de pénétrer vers le sud. Le 4, on parvint à regagner la banquise, et on navigua encore une fois dans une mer libre, après avoir été engagés dans les glaces pendant quarante jours. Des vents d'est et des brouillards épais étaient presque constants, et la saison favorable était à peu près passée. On coupa la route de Weddell à son retour par 65° de latitude, et on trouva la glace fixe là où il avait trouvé la mer libre. On ne put pas pénétrer au-delà de 65° 15′ S. Les bâtiments se trouvaient alors 100 milles au S.

de la route suivie par l'amiral d'Urville, lorsqu'il tenta vainement de suivre les traces de Weddell.

Le 22, l'expédition coupa la ligne, où la déclinaison de l'aiguille est nulle; on se trouvait alors par 61° de lat. S. et 24° de long. O. de Gr.; l'inclinaison était de 57° 40'. Ce fait est d'une très grande importance pour la science, puisque cette observation paraît prouver que la supposition de deux pôles magnétiques vers le sud (comme on sait que cela a lieu au nord) est erronée, et qu'il n'y a réellement dans l'hémisphère S. qu'un seul pôle magnétique. Il est à remarquer que toutes les observations de cette année tendent à confirmer la position que le capitaine Ross avait assignée à ce point d'après les observations qu'il fit dans la première année de son voyage, et quand il était dans les environs de ce pôle.

Le 23, on doubla l'extrémité N. de la banquise; on porta ensuite au S.-E., et le 1er mars, par 7° 1/2 de long. O. (9° 50' O. de P.), on traversa le cercle polaire. Le capitaine Ross essaya alors de pénétrer vers le S. par le méridien qui se trouve exactement entre les routes de Weddell et de Bellinghausen; en conséquence, il se dirigea vers le S.-O. Le 23, étant par 68° 34' de lat. et 12° 49' de long. O. de Gr., il profita d'un calme parfait pour sonder; mais il ne put atteindre le fond avec 6,000 brasses (10972 mètres) de ligne. Cette grande profondeur semble prouver qu'il n'existe pas de terre aux environs. Le capitaine Ross persévéra cependant encore pendant quelque temps à courir au S.; mais les glaces devenaient encore plus menaçantes, et une tempête qui dura trois jours sans interruption fit courir de grands dangers à l'expédition. L'obscurité des nuits

et le nombre des montagnes de glace semblaient redoubler le courage des équipages, et les bâtiments étaient manœuvrés d'une manière vraiment admirable. Le 8, le vent tourna à l'est, et nos braves marins, le cœur plein de reconnaissance envers Dieu, dont la protection les sauvait lorsque tous les efforts humains étaient inutiles, purent enfin cingler vers le nord. Ce ne fut cependant que le 12 qu'ils se trouvèrent tout-à-fait à l'abri de la crainte de se voir encore une fois jetés sur les masses de glace qui les menaçaient continuellement.

Le 17, ils atteignirent la latitude de l'île Bouvet, 54° 19′ à 8° environ à l'O. de la position qui lui est assignée; mais, comme Cook, il la cherchèrent en vain, et ils conclurent que Bouvet a dû être trompé par des glaces. La dernière montagne de glace que l'on aperçut était par 47° 3′ S. et 10° 51′ E. Poussés par un coup de vent favorable, les bâtiments portaient alors sur le cap de Bonne-Espérance, où ils arrivèrent le 4 avril.

Dans cette troisième campagne, le capitaine Ross n'a pas pu pénétrer aussi avant que Weddell; mais la constance inaccoutumée des vents d'est, en empêchant les glaces de se détacher de la terre, lui a permis d'atteindre 71° 1/2 S., sous un méridien occupé ordinairement par les glaces que les vents d'O. amènent de la terre de Graham, et d'étendre ses recherches sous ce méridien (15° O.), à 12° de lat. plus sud que ses prédécesseurs Cook, Bellinghausen et Biscoe.

La découverte et la reconnaissance d'une étendue considérable de côtes inconnues, qui font voir que l'on doit regarder comme des îles cette portion de terre, découverte pour la première fois par Bransfield

en 1820, fréquentée ensuite pendant plusieurs années par nos pêcheurs, et vue (1) enfin en 1839 par l'amiral d'Urville, qui lui donna le nom de terre Louis-Philippe, nous semblent devoir être regardées comme des additions importantes à nos connaissances de cette partie du globe.

A la fin d'avril *l'Erebus* et *la Terror* quittèrent le cap de Bonne-Espérance, et touchèrent à Sainte-Hélène et à l'Ascension, pour répéter les observations magnétiques qui y avaient été faites au commencement du voyage, et vérifier les instruments. Pour compléter ses travaux, il était nécessaire que l'expédition touchât à Rio-Janeiro; elle y arriva en effet le 18 juin : après quelques jours de relâche qui furent employés à observer, les bâtiments firent voile pour l'Angleterre; ils touchèrent à une des îles Western, et reconnurent les îles Scilly le 27 août. La traversée de la Manche fut longue, à cause des calmes qu'on y rencontra; en sorte que ce ne fut que le 4 septembre que le capitaine Ross débarqua à Falkstone, et le soir du même jour il était à Londres, où il fut accueilli de la manière la plus flatteuse par les lords de l'amirauté.

(1) Nous traduisons ici textuellement, quoique nous voyions avec peine aller chercher jusqu'aux voyages des pêcheurs, qui n'ont laissé aucune trace, et dont on ignore même souvent la route, pour ne laisser à M. d'Urville que le mérite d'avoir vu ! P. D.

# DEUXIÈME SECTION.

## Actes de la Société.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. ROUX DE ROCHELLE.

*Séance du* 6 *octobre* 1843.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le ministre du commerce adresse la suite des documents publiés par son département sur le commerce extérieur de la France.

La Société philosophique américaine de Philadelphie envoie le 8e volume ( 3e partie ) de ses Transactions et le Bulletin de ses séances.

M. Warden adresse une Notice sur les travaux de M. J. Sparks, historien des États-Unis, auteur de plusieurs ouvrages très estimés.

M. Gabriel Lafond offre 24 nouvelles livraisons de ses Voyages dans l'Amérique espagnole et dans les mers du Sud, de la Chine et de l'Inde.

Le même membre lit une Notice sur Tonga-Tabou et sur les îles des Navigateurs. Cette communication est renvoyée au comité du Bulletin.

M. Thomassy donne quelques détails sur les chemins

de fer de l'Allemagne et de la Belgique, et sur les nombreux débouchés que ces voies de communication offrent au commerce de ces pays avec l'Angleterre. Il voit avec peine que la France reste, sous ce rapport, en arrière de ses voisins.

M. Daussy annonce le retour de l'expédition du capitaine Ross, et présente un aperçu de ses dernières découvertes dans les mers polaires.

M. Desjardins, sur l'invitation de M. le Président, entretient l'assemblée de ses travaux géographiques et des procédés nouveaux qu'il vient d'appliquer à la gravure des cartes; il espère que le perfectionnement de ces procédés, dont il s'occupe activement depuis plusieurs années, pourra rendre d'utiles services à la géographie.

*Séance du* 20 *octobre* 1843.

PRÉSIDENCE DE M. JOMARD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Pokorny écrit de Vienne pour offrir à la Société une carte des frontières militaires de l'Autriche qu'il vient de publier en 6 feuilles.

M. Giraudeau, membre de la Société, lui écrit pour lui faire hommage d'un atlas géographique et statistique des départements de la France, de l'Algérie et des colonies françaises, en 95 feuilles. Cette nouvelle édition, revue avec soin, a été adoptée par le conseil royal de l'instruction publique.

M. Jomard offre, de la part de M. A. de Balbi, un exemplaire de ses Éléments de géographie générale,

et de la part de M. Linant, un Mémoire sur le lac Mœris; il rendra compte de ce dernier ouvrage.

M. Eyriès offre, de la part de M. E. Biot, deux Mémoires, l'un sur les changements du cours inférieur du fleuve Jaune, et l'autre sur le chapitre Yu-Koung du Chou-King, et sur la géographie de la Chine ancienne.

La Commission vote des remerciements aux donateurs, et ordonne le dépôt de leurs ouvrages à la bibliothèque.

M. Jomard, récemment de retour d'un voyage en Italie, entretient la Commission centrale des recherches et des observations qu'il a faites pendant le cours de cette excursion; il signale surtout les monuments et les documents géographiques du moyen-âge qui existent dans les bibliothèques de plusieurs des villes qu'il a visitées. M. Jomard est prié de rédiger à ce sujet une Notice pour le Bulletin. Il ajoute que M. l'abbé Bettio, savant vénitien, lui a témoigné le désir de posséder toutes les publications de la Société.

M. Jomard communique ensuite les extraits suivants de sa correspondance : 1° M. de Castelnau, par sa lettre datée de Rio-Janeiro, le 14 juillet 1843, donne quelques détails sur le pays de Dakar, qu'il a visité à son passage sur les côtes d'Afrique, sur son arrivée au Brésil et sur les préparatifs du départ de sa caravane. Son projet est de visiter Villa-Rica, Paracatu, Goyas et Cussaba, d'explorer la frontière septentrionale et entièrement inconnue du Paraguay, et, remontant vers le nord, de se diriger sur Lima; il explorera ensuite le Solimoens, qui jusqu'à présent est resté en blanc sur toutes les cartes. 2° M. Linant adresse des renseignements sur les travaux hydrauli-

ques qu'il vient d'exécuter en Égypte au canal de Chybyn, et il annonce la découverte qu'il a faite, en creusant les terres, d'un village à 8 mètres de profondeur au-dessous du sol. Une Notice jointe à cette lettre est renvoyée au comité du Bulletin. 3° M. d'Arnaud annonce qu'il a été obligé d'ajourner sa nouvelle exploration des sources du Nil. Il vient d'être chargé avec deux ingénieurs de reconnaître le terrain entre Korosko et Abou-Hannek, c'est-à-dire entre la première et la quatrième cataracte du Nil, où le Vice-roi a le projet d'ouvrir un canal. 4° L'Association littéraire d'Égypte adresse le Compte-rendu de ses travaux pendant la première année de sa fondation, et elle annonce la prochaine publication du 1er volume de ses Miscellanées égyptiens. 5° M. le colonel Visconti, directeur du dépôt topographique de Naples, adresse à la Société une nouvelle feuille de la grande carte du royaume des Deux-Siciles avec deux plans de Brindisi et de Trapani. Il espère pouvoir lui communiquer incessamment les déterminations des points géographiques sur toute l'étendue de ce royaume.

M. de La Roquette met sous les yeux de la Société une carte manuscrite dressée par M. P.-A. Munch, professeur d'histoire à l'Université de Christiania, et comprenant une des parties les plus remarquables de la Norvége par leurs hautes montagnes et par leurs glaciers, bornée à l'ouest par les districts de Sogn, Voss et Hardanger, et à l'est par ceux de Valders, Hallingdal, Numedal et Telemark. Une Notice descriptive de cette carte a été demandée à M. le professeur Munch, qui fait graver, en ce moment, en Allemagne une carte générale de la Norvége. Lorsque la Notice descriptive du savant norvégien sera parvenue à M. de La Roquette, il s'em-

pressera de la communiquer à la Société, et il y joindra, s'il y est autorisé, une lithographie de la carte manuscrite.

M. d'Avezac annonce qu'il vient de se former une nouvelle Société à Boston, et il communique le premier numéro de son journal.

M. le Président informe la Commission centrale de la perte sensible qu'elle vient de faire dans la personne de M. Chapellier, son trésorier, et l'un de ses membres fondateurs. Il ajoute que M. Chapellier fils a été chargé provisoirement des comptes, et a paru disposé à accepter les mêmes fonctions s'il y était appelé par la Société. La Commission prie M. le Président d'être auprès de la veuve l'interprète de ses vifs regrets. Plusieurs membres expriment en même temps le vœu que M. Chapellier fils, notaire, soit proposé à la prochaine assemblée générale pour les fonctions de trésorier, qui ont été remplies avec tant de zèle par son père depuis la fondation de la Société.

La Commission centrale apprend aussi avec peine la mort de M. Monnier, ingénieur-hydrographe de la marine, auteur de nombreux travaux hydrographiques, et qui avait été récemment chargé par le ministre de continuer le *Pilote français* pour les côtes de la Méditerranée. M. Daussy est prié de remettre au comité du Bulletin une Notice sur les travaux de cet habile ingénieur.

Enfin la Commission est informée de la mort de M. de Rienzi, membre de la Société.

### Ouvrages offerts a la Société.

*Séance de 1er septembre 1840.*

*Par M. A. de Demidoff:* Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée, 9e livraison.

*Par M. Vandermaelen :* Carte pittoresque des chemins de fer de la Belgique, 1 feuille.

*Par M. d'Avezac :* Essai sur l'histoire de l'espèce humaine, par C.-A. Walckenaer. Paris, 1798. 1 vol. in-8°.

*Par la Société géographique de Bombay :* Proceedings of the Bombay geographical Society. February, 1839. September — november 1839. December 1839. — February 1840. — Journal of the Bombay geographical Society for may 1840. August 1840.—Bombay geographical Society : Quaterly meeting. February 19th 1841.

*Par les auteurs et éditeurs :* Annales maritimes et coloniales, août. — Recueil de la Société polytechnique, juillet. — Séances de la Société royale d'agriculture de Caen, mai et juin. — L'Écho du Monde savant.

*Séance du 15 septembre.*

*Par M. W. Struve :* Table des positions géographiques principales de la Russie. Saint-Pétersbourg, 1843, broch. in-4°.

*Par M. Th. Simpson :* Narrative of the discoveries on the North coast of America; effected by the officers of the Hudson's Bay company during the years 1836-39 by Thomas Simpson. London, 1843. 1 vol. in-8°.

*Par M. Redfield :* On Whirlwind Storms : with replies to the objections and strictures of Dr Hare, by W. C. Redfield. New-York, 1842, broch. in-8°.

*Par M. Vallet d'Artois :* Mémoire ou observations soumises à MM. les membres de la Société géologique, réunis en congrès à Aix, touchant la chaleur centrale de la terre. Aix, 1843, broch. in-8°.

*Par la Société royale de Londres :* Philosophical trans-

actions of the royal Society. 1842, part. II. 1843, part. I, in-4°.— The royal Society, 30th november 1842, in-4°. — Proceedings of the royal Society, n°, 55-56, in-8°.

*Par l'Institut historique et géographique du Brésil :* Revista trimensal de historia e geographia, nos 13 à 17, in-8°. — Memoria, sobre as minas da capitania de Minas Geraes, suas descripçoes, ensaios, e domicilio proprio, etc.; escripta em 1801 pelo Dr Jose Vieiro Couto. Rio de Janeiro, 1842, 1 vol. in-8°, — As primeiras negociaçôes diplomaticas respectivas ao Brazil; por F. A. de Varnhagen. Broch. in-8°.

*Par la Société asiatique de Bombay :* Journal of the Bombay branch royal asiatic Society. N° III, in-8°.

*Par les auteurs et éditeurs :* Nouvelles Annales des voyages, août. — Annales de la propagation de la foi, septembre. — Bulletin de la Société géologique, tome XIV, feuilles 31-40. — L'Investigateur, journal de l'Institut historique, août. — Mémorial encyclopédique, août. — L'Écho du Monde savant.

*Séance du* 6 *octobre* 1843.

*Par la Société philosophique de Philadelphie :* Transactions de cette Société, volume VIII, 3e partie. — Bulletin des séances de cette Société, N° 25.

*Par M. le ministre du commerce :* Documents sur le commerce extérieur. Nos 59 à 74.

*Par M. Gabriel Lafond :* Voyage dans l'Amérique espagnole pendant les guerres de l'Indépendance. 10 livraisons. — Voyages dans les mers du Sud, de la Chine et archipels de l'Inde. 14 livraisons.

*Par M. Warden :* Notice sur M. Sparks, homme de lettres. ( Extrait de la Biographie des gens de lettrei et artistes, in-8. )

*Par les auteurs et éditeurs :* Annales maritimes et coloniales, septembre. — Journal asiatique, juillet et août. — Bulletin de la Société de géologie, tome XIII, feuilles 27 à 34. — Journal des missions évangéliques, septembre. — Bulletin de la Société pour l'instruction élémentaire, juillet et août. — Recueil de la Société polytechnique, août. — Bulletin de la Société ndustrielle d'Angers, mai et juin. — L'Écho du Monde savant.

*Séance du* 20 *octobre* 1843.

*Par M. Giraudeau :* Atlas géographique et statistique des départements de la France, de l'Algérie et des Colonies françaises, dressé par Fremin et A. Donnet, revu par Ernest Grangez, 95 feuilles.

*Par M. Pokorny :* Die kaiserl : Konigl : Militair grenze gewidmet Seiner hochwohlgeborn dem herrn Karl Freiherrn von hitzinger Seiner K. K. apostolischen Majestat wirklichen hofrathe und staatsrathlichen Referenten in tiefer Ehrfurcht von W. Pokorny. 1840, 6 feuilles.

*Par M. Visconti :* Carte topographique du royaume de Naples, feuille 6. — Plans des villes et ports de Trapani et de Brindisi, 2 feuilles.

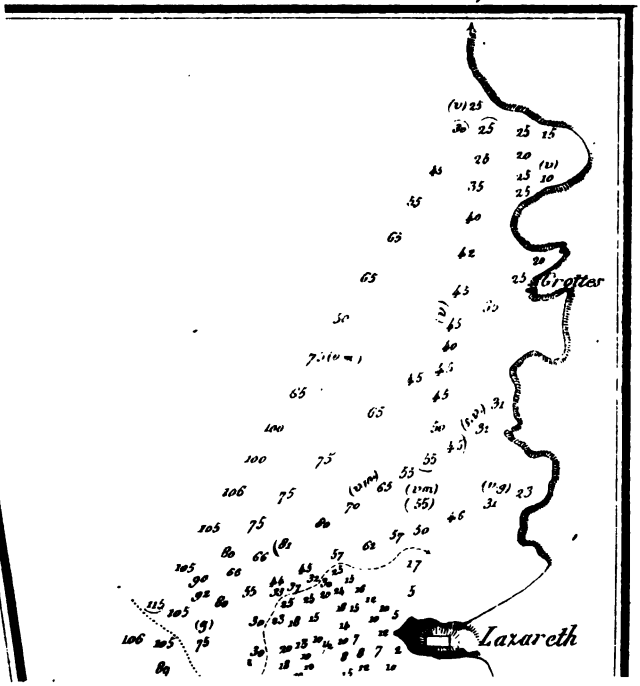
*Par M. Balbi :* Éléments de géographie générale, ou Description abrégée de la terre, d'après les divisions politiques, etc., 1 vol. in-12.

*Par M. Biot :* Mémoire sur le chapitre Yu-Koung du Chou-King, et sur la géographie de la Chine ancienne, brochure in-8. — Mémoire sur les changements du cours inférieur du fleuve Jaune, brochure in-8.

*Par M. Linant de Bellefonds :* Mémoire sur le lac Mœris, brochure in-4.

*Par les auteurs et éditeurs :* Nouvelles annales des voyages, septembre. — L'Investigateur, journal de l'Institut historique, septembre. — Mémorial encyclopédique, septembre. — Journal des missions évangéliques, octobre. — L'Écho du monde savant.

---


Grotter
Lazareth

AMADI - GALOJO,

Marabou Toucoulor, de race pure,
neveu de Sahada, Almani de Bondou.

*(Portrait dessiné par M.r l'Abbé Boilat _ Sénégal, 1843)*

DIADHIACA

Marabou du Fouta-Toro,
né à Baol.

*(Portrait dessiné par M.r l'Abbé Boilat - Sénégal 1843)*

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

NOVEMBRE 1843.


## PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

### ILE DE MADAGASCAR.

### RECHERCHES SUR LES SAKKALAVA,


PAR M. V. NOEL.


(3e article.)

*Droits civils et politiques; répression des délits.*

Les Sakkalava, rois et sujets, sont régis par des traditions orales précieusement conservées par les *Ampiassi-fisazanga* ou conservateurs des traditions, dont la connaissance est le principal objet de l'éducation publique. Ces traditions sont indifféremment appelées *fitéra*, coutumes, ou *n'ataoniraza*, chose faite par les ancêtres.

Les Sakkalava en distinguent deux sortes : la coutume

gouvernementale ( fittéra n'pandzaka ) et la coutume sociale (fittéra n'tani). La première détermine les droits réciproques du souverain et des sujets; l'autre règle les rapports des sujets entre eux, et le mode à suivre pour la répression des attentats contre la vie, la propriété ou l'honneur des individus. Les droits du souverain sont : le droit de propriété sur toutes les terres occupées par ses sujets, et conséquemment le droit de les leur retraire à son gré; le droit de dîme sur les produits du sol; le droit d'imposer des corvées à ses feudataires pour la culture des biens royaux ou sacrés; le droit d'établir les taxes sur les marchandises étrangères; le droit de grâce ou de mort pour crime politique; le droit de juger en dernier ressort les causes civiles, quand l'accusé y consent; et enfin le droit de choisir ses ministres, ses généraux et ses conseillers. Les droits des sujets libres de toutes les classes sont: le droit de possession mobilière et le droit de propriété sur les prisonniers qu'ils font à la guerre; le droit de haute et basse justice sur leurs esclaves; le droit d'être jugés par leurs pairs, et de les juger dans les causes civiles ou criminelles; le droit de ne payer l'impôt et de ne fournir les corvées qu'après les observations des chefs de villages, et le droit de n'obéir aux ordres du roi qu'après convocation d'un kabbar royal.

Les crimes et délits contre lesquels sévit la coutume sociale sont : le meurtre (fanpamoūnou), la sorcellerie ( famoūriki ), les voies de fait avec blessure et sans blessure, le vol (fanangālatsi), la calomnie et l'insulte (voularāti), l'adultère (mangamātou), et toute espèce de dommage causé par un homme libre à un autre.

Les peines portées contre les délinquants sont : la

mort (famāté), l'amende (rēhitsi), et l'esclavage (fangandēvou).

Chaque classe a ses tribunaux particuliers, présidés par un Sakkalava de la classe immédiatement supérieure. Le tribunal des anakambé, composé des plus notables d'entre eux, a pour président un anakandrian, celui des anakandrians un ampandzaka, et celui des ampandzaka, le roi ou l'un de ses officiers chargé de le représenter.

L'action intentée contre un Sakkalava se poursuit par devant le tribunal de sa classe, quelle que soit celle de l'accusateur ou partie civile. Le président est chargé de l'information du délit, et doit appliquer les peines conformément à la décision des autres membres.

L'information a lieu par témoins (sahāda), par serment judiciaire (poūki), et par l'épreuve (fahatānté) sur des hommes ou sur des animaux, selon la gravité de la cause.

Le témoignage est la déclaration pure et simple, sans serment, par un individu désintéressé dans le procès, des faits qui établissent la prévention.

Le serment consiste à dire : Si je ne suis pas innocent de ce dont on m'accuse, je veux que tel malheur arrive à tel individu. Cette imprécation influe plus ou moins sur la décision des juges, selon qu'elle attire plus ou moins de dangers sur celui qui la prononce. Si la personne sur la tête de laquelle elle repose n'est pas à même de nuire à son auteur, elle est appelée *Kéli-pouké*, faible imprécation; et dans le cas contraire, *Mahéré-pouki*, forte imprécation. La personne de l'Ampandzaka-mandzaka est la seule sur laquelle il ne soit pas permis de jurer. Si un coupable échappe à la justice par le serment, et qu'il soit re-

connu plus tard qu'il l'a prononcé avec la connaissance de sa culpabilité, la personne par laquelle il a juré a le droit de le tuer ou de le réduire en esclavage.

L'épreuve judiciaire a lieu par l'administration d'un poison appelé tanguin (en sakkalava *tanghé*) du nom de l'arbre qui le fournit. Les Sakkalava en distinguent deux sortes : le tanguin mâle (tānghé-lāhé) et le tanguin femelle (tānghé-vāvé). Le premier donnerait inévitablement la mort à quiconque aurait l'imprudence d'en goûter; le second, moins violent, est le seul qui soit juridiquement employé. Le breuvage de tanguin se fait par l'infusion de l'enveloppe ou écorce de son fruit, quand il doit être administré à des coupables ordinaires, et par l'infusion des graines que renferme ce fruit, quand on doit le faire prendre à des animaux ou à des sorciers. La première de ces préparations est peu dangereuse pour le patient, quoique sa violence soit telle que, si l'on n'avait la précaution de lui tenir la tête renversée et de lui faire ouvrir la bouche le plus possible, sa langue et ses gencives courraient risque d'être cruellement endommagées. L'infusion des graines est mortelle, et il y a peine de mort contre l'*ampitanghé* ou préparateur de tanguin qui, par erreur ou autrement, en ferait boire à tout autre qu'à un individu prévenu de sorcellerie (ampamoūriki).

Toutes les fois que l'accusé prononce un serment, son accusateur est obligé de jurer, et le parjure entraîne pour celui-ci les mêmes conséquences que pour le premier, c'est-à-dire, l'esclavage ou la mort.

Quand l'accusé subit l'épreuve du tanguin, son accusateur doit également la subir, à moins que le pre-

mier ne soit accusé de sorcellerie ou n'appartienne à une classe inférieure à la sienne.

Sont regardés comme preuves de la fausseté de l'accusation : le témoignage, quand le nombre des témoins à décharge étant plus considérable que celui des témoins à charge, la partie civile se désiste de la plainte ; le serment, lorsque celui prononcé par le prévenu est plus terrible que celui de son accusateur ; l'épreuve par animaux, lorsque les chiens ou les poules auxquels on a fait boire le tanguin résistent à ce poison ; l'épreuve sur hommes, quand l'accusé a moins souffert de la violence du tanguin que son accusateur.

Les circonstances contraires établissent la culpabilité du prévenu et la véracité de l'accusateur.

Lorsque l'innocence de l'accusé a été prouvée par l'épreuve du tanguin, son accusateur devient son esclave, s'il est d'une classe inférieure ; il doit lui payer une indemnité appelée *sassa-bava*, rincement de la bouche, s'il est son supérieur ; s'il est son égal, il est condamné à la peine qui aurait atteint l'accusé, dans le cas où la culpabilité de celui-ci eût été démontrée.

Quand un individu accusé de sorcellerie résiste à l'épreuve du tanguin, il a le droit de réduire son accusateur en esclavage, si ce dernier appartient à la même classe ; le droit de le tuer, s'il est d'une classe inférieure à la sienne ; s'il appartient à une classe supérieure, il a droit à une indemnité que fixe le tribunal, et qui doit lui être payée par son accusateur à titre de *sassa-bava*. Si l'accusé est esclave, l'accusateur doit lui donner au même titre un vêtement neuf et une petite somme d'argent ; si l'accusateur est prince ou roi, il doit donner un de ses propres eslaves en échange au maître de l'accusé, et accorder à celui-ci la liberté !

Le Sakkalava convaincu de meurtre est livré aux parents de la victime, qui peuvent le réduire en esclavage, s'il est de la même classe qu'eux; le forcer à payer une forte amende en bœufs ou en argent, s'il est d'un rang plus élevé, et le tuer s'il est esclave. Le meurtrier voué à l'esclavage peut toujours se racheter en payant la rançon fixée par les parents du mort. Le voleur est obligé de rendre à celui au préjudice duquel le vol a été commis une valeur double de celle des biens soustraits. Les coups, l'adultère, les injures sont le plus souvent punis par une amende que fixe le tribunal. L'insolvabilité des condamnés ou leur refus de payer, donne à la partie lésée, à quelque classe qu'ils appartiennent d'ailleurs, le droit de les réduire en esclavage.

Les maîtres sont responsables de tous les délits commis par leurs esclaves ; s'ils prennent la fuite, ils sont tenus de les représenter au procès, en se soumettant à ses chances, ou de se désister de leurs droits de propriété sur lesdits esclaves en faveur de la partie civile.

L'insolvabilité des condamnés libres ou leur refus de payer donne à la partie lésée le droit de les réduire en esclavage, quelle que soit la classe à laquelle ils appartiennent.

Les amendes auxquelles les esclaves sont condamnés doivent être payées par leurs maîtres, à moins que ceux-ci ne préfèrent les abandonner en paiement.

*Vie privée et usages particuliers.*

Quand les femmes sakkalava sont parvenues au sixième mois de leur grossesse, elles se rendent chez leurs mères, et à défaut de celles-ci, restent dans la

maison de leurs maris, mais en évitant tout contact avec eux. L'art de l'accouchement ( faha-mēlou ), quoique ordinairement exercé par des femmes, est familier à un grand nombre d'hommes ; les plus distingués d'entre eux ne croient pas déroger en recueillant dès le sein de sa mère l'enfant auquel ils ont donné le jour. Andrian-Souli, ex-roi de Bombétoc, s'est acquis une espèce de célébrité par l'adresse qu'il a souvent déployée en accouchant ses nombreuses femmes.

Lorsque l'enfant est dégagé des liens qui l'attachent à sa mère, on lui fait boire un peu de lait ou de l'eau de riz. A l'exception des femmes de sang royal, obligées par l'étiquette à donner leurs enfants à nourrir à des femmes d'un rang inférieur, il n'est pas de femme sakkalava qui ne soit fière d'allaiter ses propres enfants et qui voulût les confier à une nourrice étrangère. Les mères s'abstiennent de voir leurs maris ( mahatānte-āmini-vādi-ni ) jusqu'à ce que leur nourrisson soit sevré, ce qui n'arrive guère que lorsqu'ils ont atteint l'âge de deux ou trois ans.

Pendant les huit premiers jours qui suivent la naissance de l'enfant, les parents du père et de la mère sont invités, en réjouissance de cet événement, à une fête dont le sacrifice d'un ou plusieurs bœufs, l'absorption d'une quantité plus ou moins considérable d'hydromel et d'eau-de-vie, la danse et les combats simulés sont les éléments indispensables. La dentition du nouveau-né est aussi l'occasion d'une fête du même genre, mais seulement lorsque la première dent perce à la mâchoire inférieure ; le cas contraire est d'un mauvais présage pour la durée de l'existence des parents.

Les Sakkalava ne donnent un nom à leurs enfants que lorsque ceux-ci sout parvenus à l'âge de quatre ou cinq ans; ce nom se rapporte, soit à quelqu'une de leurs qualités morales ou physiques, soit à quelque circonstance de leur naissance, à leur origine ou aux prédictions des Ampi-sikīli. Rien au reste n'égale l'inconstance des parents à ce sujet; ils appellent quelquefois leurs enfants de vingt noms différents avant de trouver une qualification définitive. Les enfants eux-mêmes ne se font pas faute de changer de nom quand celui dont ils ont été gratifiés prête au ridicule ou n'est pas d'accord avec leurs prétentions. L'un des plus braves guerriers d'Andrian-Souli avait reçu dans sa famille le nom de Mēna, qui signifie *rouge*, à cause de la couleur de son teint; les mauvais plaisants de Bouéni, par une fâcheuse addition, transformèrent ce nom en Mēna-Voūtou (rubra-mentula). Le guerrier s'empressa de quitter un nom si malencontreux, et prit celui de Fionzoūna, sublime, sous lequel il est généralement connu et respecté depuis plusieurs années.

La circoncision, qui se pratique sur les enfants de dix à onze ans, c'est-à-dire une ou deux années avant l'âge de puberté, leur donne le droit de porter la lance et de combattre les ennemis de l'État. C'est alors que commence leur éducation sociale. Les sciences (Fihānatsi-Hāzi) qu'on leur enseigne sont au nombre de cinq : la tradition (Fihānatzi--Firazānga ou Fahāini-Rāza), la médecine (Fittāha), l'astrologie (Vīnta), la sorcellerie (Vōriki), et la divination par le Sikīli. La première des sciences que nous venons de nommer est considérée par les Sakkalava comme la plus noble et la plus importante. Elle embrasse l'histoire,

la mythologie et la poésie. Les jeunes gens n'étudient la sorcellerie que pour se mettre à l'abri des enchantements.

Les Sakkalava d'extraction libre ne jouissent des droits civils et politiques du citoyen qu'après leur premier mariage, et restent jusqu'à l'accomplissement de cet acte sous la tutelle de leur père ou de leur mère. Avant cette époque, ils ne peuvent rien posséder en propre, et ne peuvent pas davantage disposer des biens que ceux-ci leur ont laissés en mourant. La gestion de ces biens est laissée aux plus proches parents des père et mère, mais à ceux du premier préférablement. Un Sakkalava libre ne peut se marier sans le consentement de son père ou de sa mère. Celui des tuteurs institués par l'un ou par l'autre lui est également indispensable; cependant, en cas de refus de la part de ces derniers, leur pupille peut les traduire devant le tribunal de sa classe, qui décide s'il y a lieu à maintenir ou à lever l'interdiction dont il est l'objet.

Les jeunes gens se marient quelquefois à l'âge de douze ou treize ans, mais en général à quinze ou seize. Les filles sont rarement mariées avant l'âge de onze à douze ans, époque ordinaire de leur nubilité. Après s'être assuré du consentement de la femme qu'il désire épouser, le jeune homme la demande en mariage au père de celle-ci, action qui s'appelle *manoukivali*. A l'exception des princes du sang royal, qui, pour des raisons politiques, choisissent autant que possible leurs épouses dans leur propre famille, et qui, à défaut de parentes moins rapprochées, peuvent épouser une de leurs sœurs, les Sakkalava regardent peu à l'illustration des familles auxquelles ils s'allient

par les liens du mariage. Il leur suffit, en général, que leurs femmes soient d'extraction libre du côté de leur père. Les femmes de haut rang, les princesses du sang royal, et même les reines ne croient pas non plus déroger en épousant de simples particuliers. Elles suivent d'autant plus librement leurs inclinations sur ce point, que leurs maris, quand ils leur sont inférieurs par l'origine, ne sont jamais que leurs petits serviteurs; qu'ils n'acquièrent par leur mariage avec elles aucun titre au plus maigre emploi dans le gouvernement, et que le rang de la mère ou ses droits au trône passent à ses enfants, sans que la condition de leur père ternisse en rien l'éclat de leur naissance.

Les Sakkalava paraissent tenir aussi peu à la virginité de leurs femmes qu'à leur noblesse. Les jeunes filles se déflorent elles-mêmes quand elles n'ont pas été déflorées dès leur bas âge par leur mère, et un père ne marie jamais sa fille avant que cette opération ait été menée à bonne fin par l'une ou par l'autre. Les princesses seules restent intactes ou sont censées demeurer telles jusqu'à l'époque de leur mariage; la manifestation du moindre doute à cet égard est un crime de lèse-majesté.

Le jour fixé pour l'union des époux, le jeune Sakkalava envoie chercher sa future au domicile paternel; elle se revêt de ses plus beaux atours, et se rend, accompagnée de ses sœurs, de sa mère, de ses parentes et des femmes esclaves de sa famille, dans la case du père de son futur, où ce dernier l'attend au milieu de ses parents et amis. Les femmes conduisent la jeune fille dans un coin de cette case, s'assoient avec elle sur une natte, et attendent en silence l'accomplissement de la cérémonie qui doit unir les deux

jeunes époux. Cette cérémonie est de la dernière simplicité; un des amis ou parents du jeune homme tue une poule, la fait cuire, en extrait les pattes, et les lui donne; celui-ci en présente une à la jeune femme et mange l'autre. Si sa future accepte la patte de poule et la mange, le mariage est fait.

Le nouveau marié quitte alors la case de son père, et conduit sa femme dans une habitation qu'il a eu soin de faire préparer pour elle. Les parents, amis ou esclaves des nouveaux époux, les quittent au seuil de la case nuptiale, s'éloignent à une distance convenable pour ne pas troubler leur tête-à-tête, et célèbrent le démembrement de la poule par les danses et les libations d'usage.

Les Sakkalava peuvent épouser autant de femmes qu'ils peuvent en nourrir. Quelques uns d'entre eux en ont jusqu'à trente, et les logent dans différentes cases par réunion de quatre ou cinq. Le mari de cette peuplade féminine habite une case particulière, et les appelle à lui les unes après les autres. Si l'une d'elles a souffert quelque passe-droit, elle est autorisée à retourner chez son père, action qui s'exprime par le mot *menga*. Si le mari veut la reprendre sous sa puissance, il est obligé de composer avec elle, et de lui faire un cadeau à titre de *compensation* (tanghīani). Quand les Sakkalava n'ont que deux, trois ou quatre femmes, ce qui est le cas ordinaire, chacune d'elles doit avoir une case en propre, et le mari est astreint, s'il veut éviter l'inconvénient énoncé plus haut, à les visiter successivement.

La femme qui n'aime pas son mari peut retourner chez ses parents pour ce motif, et le premier ne peut la forcer à vivre de nouveau avec lui; mais, à moins qu'il

ne l'ait formellement répudiée, elle ne peut s'engager dans de nouveaux liens. La formule de répudiation consiste à dire, en présence de témoins, au père de la femme que l'on veut répudier : « Marie ta fille à un homme de l'Est, de l'Ouest, du Nord ou du Sud ; *elle n'est plus ma femme* (fatsivāli-kou koūa). » Cette déclaration faite à la femme elle-même en présence de témoins est également valide, et la formule est la même : « Marie-toi à un homme de l'Est, de l'Ouest...., etc. » La répudiation en ces termes est appelée *magnētou-vali-ni.*

Le mari a le droit de garder tous les enfants de la femme qu'il a répudiée, à quelque sexe qu'ils appartiennent, pourvu toutefois qu'il ne les ait pas reniés avant de se séparer de leur mère. Un Sakkalava peut épouser sa femme après l'avoir répudiée. Les formalités et les cérémonies de cette nouvelle union, que l'on nomme *Boufanambalia*, sont les mêmes que pour la première.

Lorsqu'un Sakkalava veut épouser son esclave, il l'envoie demeurer pendant trois jours en société de femmes libres ; elle est alors considérée comme digne de partager la couche de son maître, et devient sa femme légitime. Cette union ne l'affranchit pas nécessairement ; il est loisible au mari de lui donner la liberté ou de la retenir en esclavage. Cependant les enfants qui naissent du mariage du maître et de l'une de ses esclaves sont libres de droit. Si le mari meurt sans avoir affranchi sa femme esclave, et si, à sa mort, l'aîné des fils qu'il a eus d'elle n'est pas encore marié, celle-ci devient la propriété de son propre fils, et cela soit que ce fils ait été renié ou non par le défunt. Le fils aîné non marié de l'esclave femme légitime d'un

homme libre ne peut pourtant pas vendre sa mère ; l'usage ne lui accorde sur elle le droit de propriété que pour lui permettre de réparer, en l'affranchissant, l'oubli ou la mauvaise volonté de son mari-maître, et il est sans exemple chez les Sakkalava qu'un fils ait manqué à ce devoir. Le fils libre d'une femme esclave saisit toujours l'occasion de son premier mariage pour donner la liberté à sa mère, qui, dès ce moment, vit dans la case nuptiale, où elle est traitée avec les plus grands égards, et où elle se voit souvent servie par plusieurs esclaves. Si le fils aîné libre d'une femme esclave meurt avant de s'être marié, son frère puîné hérite de ses droits sur sa mère, et doit l'affranchir à son mariage; si celle-ci n'a que des filles libres, c'est l'homme qui épouse l'aînée, ou à son défaut ses sœurs, qui doit l'affranchir. Si l'esclave femme légitime d'un homme libre perd son mari avant d'avoir été affranchie par lui, et si elle est restée sans enfants, elle devient esclave des héritiers du défunt ; mais ceux-ci lui donnent ordinairement la liberté.

Quand une femme libre épouse un de ses esclaves, elle doit d'abord lui donner sa liberté.

Le mariage chez les Sakkalava n'entraîne pas la paternité du mari ; il peut reconnaître ou renier à sa volonté tous les enfants que ses femmes lui donnent. Il peut de même reconnaître les enfants d'une femme mariée à un autre, soit qu'il ait entretenu des relations illégitimes avec elle ou qu'elle lui soit restée étrangère. Mais, dans l'un ou l'autre cas, cette reconnaissance ne peut avoir lieu que lorsque le mari de celle-ci refuse de reconnaître les enfants de sa femme. La reconnaissance des enfants par leur père réel ou putatif, ou leur adoption par un étranger, constitue donc seule la

paternité légale chez les Sakkalava. Pourtant si le mari meurt sans avoir renié les enfants de ses femmes, son silence est considéré comme une reconnaissance tacite, et les enfants sont admis au partage de sa succession.

La femme qu'un Sakkalava épouse la première est de droit vādi-bé, femme principale; mais si le mari prend dans la suite une femme d'un rang supérieur à celui de la première, celle-ci est forcée d'abdiquer son titre en faveur de la nouvelle venue, qui devra le céder à son tour si son mari épouse une femme d'un rang encore plus élevé. N'oublions pas que la femme à laquelle déplairait la seconde place a le droit du *mēnga*, c'est-à-dire le droit de quitter son mari et d'aller vivre dans sa famille.

Les droits de la vādi-bé sur son mari ne sont pas différents de ceux de ses autres femmes; elle mène seulement un plus grand train, jouit de plus de considération que ses compagnes, et, quel que soit leur nombre, a toujours une case particulière et des esclaves spécialement affectés à son service.

Les enfants des deux sexes héritent du rang de leur mère quand son mari est d'une classe inférieure ou égale à la sienne, que le mari les ait ou non reconnus. Les enfants sont dits alors *mahéré n' voungounahitsi*, à noblesse bien établie, par le même motif qui a fait donner aux princes et princesses voūla-mēna qui tiennent leurs droits au trône de leur mère, la qualification de *mahéré n' fandzaka*, princes aux droits solides. Les enfants reconnus par leur père réel ou adoptif qui doivent le jour à une mère d'une classe inférieure, bien que libre, à celle de son mari, héritent du rang de celui-ci; mais ceux dont la mère est d'o-

rigine serve ne peuvent être admis, quelque illustre que soit le rang de leur père, que dans la classe des anakōmbé ou simples bourgeois.

*De l'adultère (mangamatou).*

Lorsqu'un Sakkalava s'aperçoit que sa femme entretient avec quelqu'un un commerce adultère, il se contente ordinairement de lui administrer une correction corporelle. Si l'amant avoue sa complicité, ce que l'évidence le force souvent de faire, il compose avec le mari, et lui paie une amende appelée *rehetsi*, cicatrisation. Cette amende varie suivant la qualité de l'offenseur et les prétentions de l'offensé. S'ils ne peuvent s'entendre, le dernier porte sa plainte au tribunal de sa classe, où l'affaire se poursuit comme nous l'avons dit au chapitre de la répression des délits. Mais si le délinquant a avoué sa faute en présence de témoins, et s'il est avéré qu'il possède moins de douze bœufs, le mari a le droit de le tuer ou de le réduire en esclavage, sans être obligé pour cela de le faire traduire au préalable devant la justice du pays. Hors ce cas, le mari ne peut tuer l'amant de sa femme que lorsqu'il les surprend en flagrant délit dans sa propre maison.

Le paiement du rēhetsi par l'offenseur n'ôte pas à l'offensé la faculté de répudier sa femme pour cause d'inconduite. Aucune idée de honte n'est attachée à la condition de mari trompé. La femme est suffisamment justifiée aux yeux des Sakkalava par l'affection qu'ils lui supposent pour l'homme qui l'a éloignée de ses devoirs, et par la faiblesse et la facilité de sa nature. Quant à l'amant, quoique sa punition paraisse juste

à tout le monde, la passion lui sert aussi d'excuse, et il est moins blâmé pour l'acte dont il s'est rendu coupable envers le mari qu'à cause du scandale occasionné par sa maladresse.

Les enfants qui résultent des relations illégitimes d'une femme mariée (*ânaka-minrântòu* ou *anaka-mountou*) appartiennent à son mari, qui peut les reconnaître ou les renier à son gré.

*Testament, funérailles.*

Les Sakkalava sont dans l'usage, quand ils sont malades, de se peindre en blanc les parties du corps où ils souffrent le plus. Si la maladie a quelque gravité, les parents font venir auprès d'eux un ampissikili et un médecin, lesquels n'ont droit à un salaire que dans le cas où leur client guérit. Quand ce dernier se croit en danger de mort, il fait venir des témoins auprès de lui, et déclare en leur présence à ses femmes et à ses enfants quelles sont ses dernières volontés. Cet acte se nomme *Nâmetsi voula*, parole explicative. Le testateur peut disposer de ses biens absolument comme il l'entend; cependant il est des prescriptions traditionnelles qu'il ne saurait violer sans attirer sur sa mémoire un blâme universel. Ainsi, l'usage lui permet bien, et lui recommande même, de léguer une plus large part de sa succession à l'aîné des enfants de sa première femme ou vādi-bé qu'aux aînés de ses autres femmes, et à l'aîné de sa dernière femme une part plus faible qu'à tous ses confrères en primogéniture; mais l'usage lui impose en même temps l'obligation morale de n'allouer au second enfant de sa première femme qu'une part inférieure à celle échue

à l'aîné de la dernière en rang ; au troisième enfant de la première femme, qu'une part inférieure à celle du second de la dernière, et ainsi de suite en appliquant le même procédé jusqu'aux derniers nés de ses différentes femmes.

Le testateur peut nommer pour exécuteur de ses volontés, soit un homme, soit une femme de sa famille, soit un étranger ; mais s'il meurt *ab intestat*, l'aîné des enfants mâles de sa vādi-bé se trouve investi de ce titre, et doit procéder au partage de la succession de son père de la manière que nous avons indiquée plus haut.

La femme ne peut hériter de son mari qu'autant que la quotité du legs qui lui a été fait par le défunt a été clairement définie par lui devant témoins. Le mari esclave d'extraction, qu'une femme d'une classe libre quelconque a affranchi en l'épousant, ne peut non plus hériter de celle-ci, à moins qu'elle ne l'ait institué son légataire par-devant témoins.

Le corps du Sakkalava qui vient de mourir est immédiatement recouvert de ses plus beaux vêtements, on lui met quelquefois sept ou huit habits les uns sur les autres; ses colliers et ses bracelets, quel qu'en soit le métal, sont laissés à son cou et à ses bras. Son fusil est placé à sa droite, sa lance de combat à sa gauche. Si le corps est celui d'une femme, on lui met ses plus riches atours et ses joyaux les plus précieux comme pour un jour de fête.

Le cadavre ainsi accoutré est déposé dans une hutte que les parents construisent auprès du lieu où il doit être inhumé, et reste suspendu sur des branchages jusqu'à ce que la bière qui doit le recevoir soit achevée. Cette bière ( tamāngo ) est un tronc d'arbre que

l'on creuse à la hachette, et que l'on sculpte ensuite avec le plus grand soin, double opération qui n'est jamais terminée que lorsque les chairs du cadavre ont été entièrement dissoutes par la putréfaction ou desséchées par les ardeurs du soleil. Pendant que les ouvriers travaillent à la confection de la bière, les parents, les femmes surtout, font assaut de pleurs, de cris et de chants élégiaques. Mais dès que le mort y a été renfermé, dès que les derniers coups de marteau ont rivé sur lui son étroite demeure, les larmes se sèchent, la joie apparaît sur tous les visages un instant auparavant abattus par la douleur, les complaintes funèbres font place à des chants joyeux, des bœufs sont égorgés et mangés palpitants; les danses s'engagent, l'hydromel et l'eau-de-vie circulent à la ronde, et les instruments de musique font entendre leurs sons discordants. La bière et les restes qu'elle contient sont descendus pendant cette sorte de bacchanale dans une tombe d'un mètre de profondeur, sur laquelle on rassemble, après l'avoir comblée, un grand nombre de petites pierres que l'on dispose en forme de tumulus. De nouvelles victimes sont alors immolées, leurs urnes sont fixées à de longues perches que l'on plante autour du tombeau, et le festin continue jusqu'à ce que la nuit, l'ivresse ou l'épuisement des provisions ait forcé les acteurs de la fête à se retirer. Tant que la mémoire du mort est chère à ses parents ou amis, ils se réunissent de cinq mois en cinq mois sur sa tombe, à compter du jour de son inhumation, la réparent, tuent des bœufs en son honneur, et se réjouissent de la manière que nous venons de décrire.

Les Sakkalava n'ont pas de cimetières à proprement parler, mais des tombeaux de famille quelquefois

assez rapprochés les uns des autres. Ces tombeaux sont ordinairement élevés dans des lieux peu accessibles, comme les forêts et les rochers les plus escarpés. Les tombeaux des rois sont des sortes de mausolées en bois, garnis à l'intérieur de magnifiques draperies ; ils passent en général pour contenir d'immenses trésors, et s'il fallait en croire les habitants de Nossi-bé, celui de Mārou-Vouhāī, où reposent cinq des ancêtres de Tsi-Oumēī-Kou, serait un des plus riches de Madagascar. Les sépulcres royaux n'ont ordinairement qu'un seul caveau creusé à l'avance ; le tronc d'arbre qui renferme le corps du prince nouvellement décédé est déposé sur celui de son prédécesseur dans la tombe; et quand la fosse est comble, on la scelle, et l'on en pratique une autre pour les futurs habitants de ce lieu funèbre.

A la mort de l'Ampadzāka-Mandzāka, et immédiatement après que son corps a été couvert de ses vêtements mortuaires, les nobles et le peuple se réunissent en kabbar ou conseil autour du lit de parade sur lequel il doit rester jusqu'à ce que la bière puisse le recevoir. Là, en présence de son cadavre livré à la dissolution, ils examinent scrupuleusement la vie de celui qui fut leur souverain, rappellent le bien qu'il a fait pour bénir sa mémoire, et ses méfaits pour la flétrir. Lorsque chacun a donné libre cours au blâme ou à la louange, les Ampiāssi-Firazānga proposent à l'assemblée différents surnoms destinés par leur composition à éterniser le jugement du peuple. Ces surnoms posthumes qui sont rarement acceptés sans orage, commencent toujours par le mot *andrian*, seigneur, et se terminent invariablement par le mot *arrivou*, millier. Le premier indique le haut lignage

du défunt, et le second qu'il fut placé pendant sa vie à la tête d'une nombreuse nation. Le corps du mot composé renferme l'épithète appliquée au personnage, épithète qui est quelquefois composée elle-même de plusieurs mots. Si aucun des surnoms proposés n'emporte l'assentiment de la majorité, le royal défunt reçoit plusieurs qualifications ayant chacune rapport à quelque trait isolé de sa vie ou de son règne. C'est ainsi que *Houântitsi*, aïeule maternelle de la reine de Nossi-bé, a été surnommée à sa mort *la reine inébranlable* ( *Andrian-Mangôsi-arrivou* ) par allusion à la fermeté qu'elle déploya contre les Hova, et qu'elle a reçu en outre le surnom de *la reine qui s'empare* ( *Andrian-Mangorégni-arrivou* ), parce qu'en effet c'est elle qui s'empara du pouvoir quand son frère Andrian-Souli fut détrôné. La fille de Houāntitsi, la princesse *Tâoûssi*, reçut également après sa mort les surnoms de *la regrettée* (*Andrian-Tangiani-arrivou*) et de *l'inséparable* (*Andrian-Tsi-Midssaraka-arrivou*), le premier parce qu'elle mourut dans toute la force de l'âge, et avant que sa fille Tsi-Ouméï-Kao fût en état de gouverner les Anti-Bouéni; le second, parce qu'elle resta constamment du parti de sa mère contre son oncle Andrian-Souli. Les noms posthumes des rois sakkalava étant, comme nous venons de le voir, le résultat des délibérations de leurs propres sujets, l'on conçoit que ces noms ne soient pas toujours adoptés par leurs ennemis: aussi les Sakkalava d'Andrian-Souli et de Tsi-Ouméï-Kou donnent-ils un surnom presque injurieux au prince Makka, père de Tsi-Mandroūhou, et les sujets de ce dernier ne se montrent-ils pas plus respectueux envers Andrian-Mandrissou-arrivou ou le *victorieux*, prince qui doit ce surnom à un avantage qu'il remporta sur les partisans de Mākka.

Les princes et les princesses zounla-ména qui n'ont pas régné reçoivent aussi des noms posthumes, soit qu'ils appartiennent à la catégorie des princes mahéré ou à celle des princes tsi-mahéré; mais, à moins que ces noms n'aient trait à quelque événement important de l'histoire de leur pays, les Sakkalava les ont vite oubliés. Les différents surnoms d'un même prince, qu'il ait régné ou non, sont bien loin aussi de se conserver tous, et c'est à peine si les Sakkalava se rappellent aujourd'hui qu'Andrian-Tanghīani-arrivou a été surnommé en même temps Andrian-Tsi-Missāraka-arrivou.

Dès qu'un ou plusieurs noms posthumes ont été adoptés par le peuple pour caractériser un prince, le nom que portait celui-ci pendant sa vie devient *fâli*, sacré, et il y a peine de mort contre quiconque oserait le prononcer. Les mots qui ont quelque affinité avec le nom proscrit deviennent également *fâli*, de sorte que le peuple se voit dans la nécessité de les altérer pour faire disparaître les consonnances suspectes, ou de les remplacer par d'autres mots. Nous ne citerons que quelques exemples pour donner une idée de la perturbation apportée dans la langue, à la mort de Makka et de Taoussi, par ce singulier usage. Le mot *lâka*, qui signifiait une pirogue, a été remplacé par le mot *fiounrâma; taoussi*, beau, belle, a disparu aussi pour faire place au mot *senga*, qui signifie proprement *beau, bonne ăntétsi*, vieux, vieille, fut remplacé par *matouê*, qui n'avait d'abord que le sens de *mûr* (maturus); *mattaouatsi*, avoir peur, fut transformé en *mattahoré; voûssi*, châtré, s'exprima par le mot *manapaka*, qui peut s'appliquer indifféremment à tout ce qui est *coupé;* Nossi, île devint *varioû*, nom composé qui veut dire tout simplement *un lieu où il y a du riz*. Il est à re-

marquer, au surplus, que ces changements ne sont admis que par les sujets ou partisans du prince défunt. La pirogue continue à s'appeler *làkâ* chez les Sakkalava de Tsi-Ouméï-Kou, et une île se dit toujours *nossi* parmi les sujets de Tsi-Mandroûhou. Quant aux Sakkalava d'Andrian Souli, comme ce prince a été à la fois l'antagoniste de Makka, de Houântitsi et de Tsoûssi, aucun des mots qui ont été mis à l'index à la mort de ces trois Voula-Ména n'a cessé d'être employé par eux.

---

NOTE *sur des documents relatifs à la Sénégambie, envoyés par M. l'abbé* BOILAT, *vicaire à St-Louis du Sénégal;*

Par M. le baron ROGER.

---

Le retour au Sénégal de trois jeunes prêtres africains longtemps et soigneusement élevés en France, avait fait concevoir de justes espérances aux amis des sciences et de la civilisation. A peine arrivés depuis une année dans leur pays natal, ils ont déjà fait voir que ces espérances ne seront pas déçues. Par leur impulsion et sous leur surveillance, l'instruction publique reçoit au Sénégal une extension et des perfectionnements remarquables. Les écoles primaires, qui étaient en souffrance, donnent les plus heureux résultats; le nombre des élèves s'est accru; elles sont même fréquentées par des enfants esclaves, ce qui est un progrès tout nouveau, notamment à Gorée.

Le zèle de ces jeunes et intéressants ecclésiastiques, leur désir de répandre la lumière parmi les indigènes, leurs compatriotes, ne se sont pas arrêtés là. Avec l'ap-

pui du gouvernement, ils ont ouvert un collége dans lequel un bon nombre d'élèves se livrent à des études d'un ordre supérieur. Il est impossible de prévoir tous les bons effets que doit produire cette nouvelle institution. Les jeunes Sénégalais qui montreront le plus d'application et de capacité, venant plus tard recevoir en France un complément d'instruction, retourneront bientôt aussi dans leur pays, où ils multiplieront à leur tour les germes des améliorations intellectuelles et morales. Que n'en devra-t-on pas attendre pour les progrès de notre commerce en Afrique, et pour le succès des recherches qui intéressent les sciences et surtout la géographie? Nous pouvons entrevoir là une pépinière de voyageurs acclimatés, parlant les langues du pays, y possédant déjà des relations de famille, et toutes les ressources naturelles qui ont manqué aux courageux Européens, que les difficultés locales, et trop souvent la mort, ont arrêtés dans ces périlleuses entreprises.

Tant de devoirs, tant de travaux, n'empêchent pas que nos trois ecclésiastiques africains ne se livrent à des études propres à mieux faire connaître leur pays, et ne recueillent des documents qu'ils se proposent de communiquer successivement à notre Société. L'un d'eux, M. l'abbé Frédoil, curé de Gorée, m'écrit qu'il prépare des notes relatives aux peuplades de la côte au-delà du cap-Vert. J'espère les recevoir bientôt.

D'un autre côté, M. l'abbé Boilat, vicaire à Saint-Louis, vient de nous envoyer à M. Jomard et à moi de nombreux documents que, d'après ses intentions, je dépose sur le bureau de la Société de géographie, et dont je crois devoir donner une désignation sommaire. Vous remarquerez, messieurs, que ce n'est pas seu-

lement de la part de M. Boilat une preuve de dévouement; mais que son envoi révèle beaucoup d'intelligence, de discernement, et un goût éclairé pour l'étude des langues et de l'ethnographie.

La collection qui vous est offerte par M. l'abbé Boilat se compose de cinq cahiers reliés et assez volumineux.

Le 1er a pour titre : *Mœurs et coutumes des Maures du Sénégal.* C'est un petit recueil d'histoires, d'anecdotes et de fables, écrites dans le dialecte vulgaire des Maures du pays. Vous ne pouvez manquer d'y attacher de l'importance. Depuis longtemps les orientalistes désiraient avoir à leur disposition des textes soignés et authentiques, afin de bien connaître les variations qu'a éprouvées l'arabe dans le dialecte parlé sur les bords du Sénégal. Le gouvernement a envoyé dans le pays, sans résultats satisfaisants, des interprètes européens pour se livrer à ces recherches. Les textes transmis par M. Boilat pourront être utilement comparés à ceux qui proviennent journellement de l'Algérie.

Le 2e et le 3e cahier contiennent des *notes en langue des Maures du Sénégal.* C'est un recueil de textes beaucoup plus nombreux que le premier.

Le 4e cahier renferme *les prières publiques des mahométans de la Sénégambie.* Ce doit être encore un sujet précieux. — A la suite des prières, se trouvent quelques pages écrites en arabe par un *Talibā*, ou élève de marabout, avec l'encre dont on se sert dans le pays. Enfin, ce cahier est orné de dessins faits par M. Boilat lui-même, avec une fidélité et une naïveté remarquables. Le costume, la pose, la physionomie

des personnages, des marabouts notamment, y sont d'une vérité frappante.

Le 5e cahier est une espèce d'*album* in-4°, plus intéressant peut-être encore que les précédents. Il commence par deux portraits, l'un au crayon, l'autre à la plume, de *Dhiadhiaça* et de *Amadi-Golojo*, les deux marabouts qui ont principalement fourni des documents à M. Boilat. Ces portraits sont si curieux, ils reproduisent avec tant de naturel les types de deux races différentes de noirs, et la physionomie des individus, qu'il serait à désirer que la lithographie pût en orner notre *Bulletin* (1). — Viennent ensuite plusieurs *grigris* (ou talismans) *originaux* que l'abbé a confisqués, suivant sa naïve expression, à des *Signares* qui cumulaient jusqu'alors avec les croyances du christianisme les superstitions locales du mahométisme. Ces *grigris* avaient pour objet, les uns d'assurer des chances toujours heureuses dans le commerce, les autres de préserver de la mort ou des sorciers, d'autres encore d'attirer toutes sortes de maux sur les ennemis de ceux qui les portaient. L'un d'eux est annoté comme ayant coûté la valeur d'un esclave. On peut juger par là combien sont grandes, d'un côté la fourberie, et de l'autre la crédulité. Outre des textes écrits par des indigènes ( lettres d'affaires ou d'amitié ), on voit encore dans ce cahier des figures cabalistiques, divers dessins, et des espèces de vignettes ou d'ornements tracés en plusieurs couleurs par des marabouts. Il contient aussi des fables écrites en oualof, et recueillies à Gorée et sur la rivière de Gambie. — Enfin, il s'y trouve joint un manuscrit qui paraît ancien, et qui est d'une fort belle écriture, en caractères arabes, d'encre noire et rouge.

(1) Voir ces portraits au commencement de ce numéro

Vous jugerez sans doute convenable, messieurs, de recommander ces curieux documents à l'examen d'un des savants orientalistes qui font partie de la Société de géographie. Il vous paraîtra juste aussi d'adresser à M. l'abbé Boilat des remerciements et des encouragements.

Ces conclusions sont adoptées.

---

NOTE *sur la Séance solennelle de la Société royale des antiquaires du Nord de Copenhague du mois d'octobre* 1843, *par* M. DE LA ROQUETTE, *ancien consul de France en Danemark et en Norvége.*

---

Les réunions solennelles de la Société des antiquaires du Nord offrent toujours un vif intérêt; le nombre de ses membres augmente chaque année; sa bibliothèque, de même que son musée, continuent de s'enrichir par les dons qu'ils reçoivent de toutes parts, et les informations qui lui parviennent des différents pays du globe, et plus spécialement de la Norvége, de la Suède, de la Russie, de l'Amérique, jettent un jour nouveau sur l'histoire des peuples de ces contrées septentrionales. Les savants professeurs Rafn et Finn-Magnusen, le Dr Pingel, et plusieurs autres membres de ce corps distingué donnent de l'intérêt à ces séances par leurs savantes dissertations dont il serait trop long de présenter ici même l'analyse.

Dans la dernière assemblée générale du mois d'octobre 1843, plusieurs importantes communications ont été faites, tant par des Danois que par des étrangers. Un savant norvégien, M. Dahl, professeur de peinture à l'Académie de Dresde, connu par ses travaux archéologiques, a soumis de curieuses observations sur un siége ou fauteuil patriarcal qu'il est parvenu à se procurer, aussi remarquable par

son antiquité que par les sculptures dont il est enrichi. En les examinant avec attention, M. Dahl s'est assuré que cette espèce de trône a servi au roi *Sverre*, ce héros du moyen-âge, célèbre par son courage et par ses connaissances littéraires, qui conquit la Norvége, et rédigea, dit-on, le *Miroir royal*, monument précieux de littérature scandinave, ainsi qu'une histoire de son temps. Ce fut en 1207, cinq ans après la mort de Sverre, que les ennemis de ce prince, connu sous le nom de *Baglers*, s'étant emparés du château de Bergen, y trouvèrent ce fauteuil royal, dont leur roi Philippe fit cadeau à l'archevêque de Drontheim (Troniem).

Un autre savant, M. Sorterup a soumis à la Société les dessins de différents objets en bronze qu'il a trouvés, surtout dans la Suisse française pendant un voyage archéologique en Allemagne, en Suisse et en Italie. La ressemblance qu'ils paraissent avoir avec des objets analogues qu'on rencontre fréquemment dans la Scandinavie, et quelques faits recueillis par M. Sorterup pendant ses voyages, lui font penser qu'il a existé une civilisation générale européenne qu'on pourrait appeler celtique, bien antérieure à la civilisation grecque-romaine.

L'Islande et le Groenland, ces deux colonies du Danemark, fondées par les Norvégiens, continuent d'être journellement explorées, et fréquemment on y découvre des objets ouvrés en bronze et en pierre, souvent chargés d'inscriptions. C'est le premier de ces pays que vient de visiter M. Jonas Halgrimsson, et c'est dans le Groenland que le pasteur Steenberg, missionnaire à Holsteinberg, a étendu ses recherches. Le morceau le plus remarquable trouvé par ce dernier est une pointe de flèche en calcédoine, travaillée avec beau-

coup d'habileté et de goût par des Esquimaux. Les observations judicieuses de M. le Dr Pingel sur les communications faites par le pasteur Steenberg, et sur les antiquités récemment découvertes dans la mère colonie de *Godthaab* et dans le district de *Jacobshavn*, méritent d'être méditées. On a aussi entendu avec un vif intérêt les communications de M. le professeur Finn-Magnusen, relatives à des inscriptions runiques sur bois, trouvées depuis peu en Islande.

L'Amérique est une mine fort riche en antiquités, dont les produits augmentent journellement les collections de la Société des antiquaires du Nord. Ainsi cette Société a reçu depuis peu de M. Virgel von Helmreichen, naturaliste autrichien qui voyage en ce moment au Brésil, deux pointes de flèche ou fers de lance, on ne peut pas plus remarquables, l'une en cristal de roche et l'autre en *hornsteen* (*felix corneus*), trouvées à Cida de Diamantina dans la province de Minas-Geraes. Mais c'est surtout des États-Unis de l'Amérique septentrionale que viennent les envois les plus nombreux. La Société doit à M. Charles Hammond, de Boston, une collection de trois cents pièces d'objets d'antiquité en pierre, en bronze et en os, et quelques vases en argile noire et rouge, remarquables par le fini du travail et par les ornements intérieurs et extérieurs. Ces objets ont été recueillis, les uns près de Dresde dans l'État du Maine, les autres dans les tombeaux près de Nayant, de Middborough et de Rochester dans le Massachusets, et d'autres enfin près de Middletown dans le Connecticut. Une autre collection de deux cent quinze pièces, toutes en pierre, a été découverte dans un endroit d'environ 2 acres de superficie sur les bords de la Delaware, à 5 milles à l'est de Easton. Cette circonstance a fait supposer au donateur, M. le Dr Swift, que ces objets

d'antiquité provenaient d'une fabrique établie sur le lieu par les Indiens dans un temps plus ou moins reculé. La Société doit aussi à un autre citoyen des États-Unis, M. Henri R. Colcraft, de New-York, une communication concernant des objets d'antiquité chargés d'inscriptions trouvés en Virginie près de Grave-Creek, dans la vallée de l'Ohio.

Parmi les hommages faits à la Société, on remarque celui de M. William Hooper, habitant d'Honolulu dans les îles Sandwich, qui lui a envoyé deux numéros du *Spectator hawaian* imprimé à Honolulu, ainsi qu'une carte des îles Sandwich, gravée et imprimée par des indigènes. La bibliothèque vient aussi de s'enrichir récemment d'un grand nombre de Mémoires et d'ouvrages que des établissements scientifiques et quelques particuliers lui ont transmis. Nous citerons entre autres :

1° Un rapport sur quelques antiquités de l'île de Laaland, accompagné de dessins, par le pasteur Bloch;

2° La Description des antiquités les plus remarquables de la collection de la Société royale des sciences de Trondhiem (Drontheim) (Norvége);

3° Un Mémoire sur le système monétaire des trois royaumes du Nord depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, par l'assesseur norvégien Schwach;

4° Une nouvelle édition du célèbre parchemin de Bergen, par M. Munch, professeur d'histoire à l'Université de Christiania; qui en a adressé un exemplaire à l'Académie des inscriptions et belles-lettres.

5° Un Mémoire sur les premiers habitants de la Scandinavie, par le professeur Nielson, de Lund, 4e cahier;

6° La description des sculptures gravées sur des rochers du Jemteland (Suède) avec un dessin représentant différents animaux ayant quelque ressemblance avec des élans ou des rennes, etc., par le Dr Wetterbeck;

7° L'Edda, de Snore, traduite en anglais à Stockholm, par M. George Webbe Dasent.

8° Des observations sur des antiquités trouvées près de la ferme de Berga, paroisse de Skultuna dans le Westmanland (Suède), par M. Iverus;

9° Des observations sur la croyance à la sorcellerie et aux exorcismes ou adjurations dans la paroisse de Lappajarvi, et en général dans le district de Vasa en Finlande, par le pasteur Jacob Fellman;

10° La collection des ouvrages publiés par la Commission impériale russe d'archéographie, composée:

*a.* Des actes (*Acter*) réunis dans les bibliothèques et archives de l'empire de Russie, depuis 1294 jusqu'en 1700 en 4 volumes;

*b.* Des actes historiques de 1334 à 1700, en 5 vol.;

*c.* Des actes juridiques, ou concernant l'ancienne procédure;

*d.* Une collection complète des chroniques russes, en 2 volumes;

*e.* Une histoire de la Russie sous le règne d'Aleixei Michailowitch, par Koschichin, auteur contemporain;

*f.* *Historicæ Russiæ monumenta ex antiquis exterarum gentium archivis et bibliothecis depromta ab A.-J. Turgenevio*, 2 vol. in-4;

*g.* Une collection de médailles russes en 4 cahiers in-fol.;

11° Asseb O-sseyard, ou les Sept planètes, contenant l'histoire des kans de Crimée de 1466 à 1787, par

Seind Muchammed Risa, publié à Kasan par le professeur Mirza-Kasem-Beg;

12° Le catalogue des livres, manuscrits et cartes en langues chinoise, mantschoue, mongole, tibétaine et sanscrite de la bibliothèque du département asiatique à Saint-Pétersbourg, par M. Desmaison, directeur de l'Institut asiatique;

13° La *Mort de Cicupala*, poëme sanscrit de Magha, traduit et offert par le Dr Schütz de Belefield;

14° Un Mémoire sur les temps anciens du Danemark, accompagné de dessins représentant des tombelles et objets d'antiquité, par M. J.-J. Worsaae;

15° Overzicht over de Rune literatur, etc., aperçu sur la littérature runique, par M. Hettema, de Leewarden, qui a transmis aussi des copies d'inscriptions en caractères runiques, gravées tant à l'intérieur qu'à l'extérieur d'une très ancienne urne trouvée en faisant des fouilles dans le Brabant septentrional;

16° Wendische Geschichten, etc., Histoire des Vendes depuis l'année 780 jusqu'en 1182, par le professeur Giesebrecht de Stettin;

17° Etruschische und Kœmpanische Wasenbilder des Königlichen Museums zu Berlin, par le professeur Gerhard;

18° Le tome 1er des *Papyri græci Musei antiquarii publici Lugduni-Batavi*, ainsi que le tome V de la continuation des *Ægyptische monumenten*, Monuments de l'Égypte. Ces deux ouvrages, publiés aux frais du roi des Pays-Bas, sont offerts en son nom par le Dr Leeman;

19° Un cahier de l'*Archeologia* par la Société des antiquaires de Londres, qui adresse en même temps

un Mémoire important de John Gage Rokevode *on the painted chamber in the palace of Westminster ;*

20° La Nouvelle édition des œuvres de M. William Herbert, dans lesquelles on remarque des poésies dont le sujet est puisé dans les mythes du Nord, etc. ;

21° Le tome XIX, partie 2, des Transactions de l'Académie royale d'Irlande, qui renferme entre autres morceaux un curieux Mémoire sur la géographie *norse* de l'ancienne Irlande.

La Société a également reçu :

1° De M. Navrotskoy, capitaine de la garde impériale russe, vingt monnaies bulgares qu'il a trouvées, au mois de novembre 1840, dans les ruines de l'antique *Bolgar*, gouvernement de Kasan ;

2° De M. Olsoufieff, maréchal de la cour du grand-duc Alexandre, quarante objets divers d'antiquités, découverts en 1837 dans une tombelle des environs de Moskou, dont il était gouverneur à cette époque. M. le professeur Rafn se propose de comparer ces objets aux analogues qui existent dans le musée de Copenhague, et de soumettre son opinion à ce sujet.

Nous terminerons cette nomenclature en faisant connaître les noms des derniers membres admis par la Société des antiquaires du Nord de Copenhague; ce sont :

Le grand-duc Michael Polowitsch, de Russie.

Le duc Maximilien, de Leuchtenberg.

Le prince Pierre d'Oldenburg.

Les princes Dmitri Galitzin, de Moskou, et Pierre Volkonski, ministre de la maison impériale.

Le général Aklosticheff, gouverneur militaire d'Odessa.

Le conseiller de conférence intime Boutkoff.

Le général Von Essen.

Le maréchal de la cour Olsafieff.

Le général Orloff.

Le conseiller d'État russe N. Rumin.

Le comte de Münch-Bellinghausen, de Vienne.

Johan Schindler, prélat de la maison de S. S. le Pape.

Le comte Tischkewitsch, de Minsk, et M. Uhde, de Mexico.

---

RAPPORT *sur la 5e édition de la* DESCRIPTION GÉNÉRALE DES PHARES *de M. Coulier et sur la publication de son atlas.*

Par M. S. BERTHELOT, secrétaire général de la Commission centrale.

---

M. Coulier a fait hommage à la Société de sa *Description générale des phares.* Les navigateurs ont su déjà apprécier l'utilité de ce petit livre, que les nomenclatures officielles publiées par les différentes nations maritimes ont successivement augmenté.

L'ouvrage de M. Coulier est arrivé à sa cinquième édition. L'auteur y décrit tous les phares, fanaux et signaux de reconnaissance placés pour la sûreté de la navigation et faciliter les atterrages sur les côtes des deux hémisphères; il indique la nature des feux sous le rapport de leur apparence, leur position géographique, leur direction d'après les relèvements, leur portée suivant le système d'éclairage, et leur élévation au-dessus du niveau de la mer.

Les descriptions sommaires qu'il a résumées dans

son catalogue sont une preuve des progrès qu'a faits l'éclairage des côtes depuis quelques années, et des développements qu'il a pris sous l'impulsion donnée par la France d'abord, qui a eu la gloire de guider les autres nations, puis par l'Angleterre et les États-Unis, qui ont imité ses utiles améliorations. La Hollande, le Danemark et la Russie ont marché aussi dans la voie du progrès pour avancer cette œuvre de philanthropie maritime.

Les anciens phares ne projetaient pas toujours leur lumière à des distances suffisantes. Il y a une vingtaine d'années que M. Becquey, directeur général des ponts et chaussées, et que la Société de géographie s'honore de compter au nombre de ses présidents honoraires, invita la Commission des phares à rechercher les moyens de corriger les vices de l'ancien système. Le problème fut résolu par l'ingénieur Fresnel, qui substitua dans l'appareil des phares, pour la concentration des rayons lumineux, le système lenticulaire à l'emploi des réflecteurs métalliques, idée féconde qui a amené les plus heureux résultats. Peu à peu les procédés dus au génie de Fresnel sont venus remplacer les anciennes méthodes d'éclairage; partout des réformes nécessaires, d'utiles améliorations, d'ingénieux perfectionnements ont été mis en pratique. Chaque nation, dans ses limites respectives, a rivalisé de zèle; les phares ont été multipliés sur différents points dans toutes les mers navigables, ici pour prévenir les marins contre les dangers d'une côte aux abords difficiles, là pour signaler l'entrée des ports les plus fréquentés. Il est aujourd'hui certaines côtes le long desquelles on peut naviguer de nuit en se guidant de phare en phare, de manière à en avoir toujours

deux ou trois en vue, car la portée de leur feu s'étend souvent au-delà de 18 milles. Ces feux sont fixes, à éclipses intermittentes; différentes colorations de lumière servent à les distinguer. Les feux à éclipses ou feux tournants n'offrent de différence bien tranchée que dans la durée de leurs phases, qui se reproduisent régulièrement à des intervalles dont les variations dépendent des dispositions de l'appareil. Ainsi, dans les feux variés par des éclats, la lumière fixe est plus intense et de plus longue durée. Les appareils sont tantôt catoptriques ou à réverbères, tantôt dioptriques ou lenticulaires, c'est-à-dire composés de lentilles qui circulent autour d'une lampe à mèches concentriques, pour produire des éclats de minute en minute, et dont plusieurs rangées de miroirs prolongent la durée. Les brillants reflets que l'on obtient par ce mécanisme ne durent guère au-delà de 8 à 9 secondes, et sont toujours suivis d'éclipses. Dans les appareils tournants à réflecteurs, les éclats restent visibles pendant 12 à 15 secondes. Les phares à éclat sans éclipse totale, c'est-à-dire ceux dont la lumière fixe reste permanente, offrent aux navigateurs l'avantage de pouvoir continuer les opérations du relèvement. Parmi les tours ou les constructions analogues sur lesquelles on a placé les feux indicateurs, il en est qui ont jusqu'à 80 mètres d'élévation, et même davantage. Sur les côtes de France, plusieurs de nos phares ont une portée très étendue, entre autres celui de Belle-Ile qu'on découvre en mer, dans un beau temps, à 26 milles de distance. L'appareil est placé à 84 mètres de hauteur, et produit un feu à éclipses et à éclats; mais ceux-ci varient d'intensité, c'est-à-dire qu'un éclat brillant est précédé d'un autre plus faible. Ces

beaux effets de lumière offrent dans leurs intervalles un feu fixe visible à plus de 9 milles. Au-delà de cette portée, les éclipses paraissent totales. Le phare de la tour de Cordouan est à feu tournant; il est principalement destiné à marquer l'embouchure de la Gironde. C'est le premier feu qui ait été établi sur le principe de rotation pour éclairer les mers du globe.

En Espagne, le phare de Santander a été construit sur le nouveau principe, et peut passer pour un des plus remarquables. Placé sur le cap *Mayor*, il est visible à 21 milles pendant le jour, et varié par des éclats qui se succèdent de 36 secondes en 30 secondes, et qui montrent un feu fixe au-dessus et au-dessous : on peut l'apercevoir de nuit à plus de 25 milles de distance pendant ses reflets lumineux, et à 18 milles environ lorsqu'il n'est éclairé que par ses feux fixes. Toutefois, beaucoup de phares de la Péninsule hispanique sont encore construits d'après l'ancien système, et l'entretien de quelques uns doit être fort dispendieux, celui de Valence, par exemple, dont la portée est de 12 milles. Son feu est fixe, et forme un demi-cercle lumineux de $0^{m},32$, renfermé dans un fanal monstre semi-circulaire de $1^{m},17$ de haut, et de $3^{m},09^{c}$. dans la demi-circonférence qu'il décrit. Le réverbère est composé de miroirs qui multiplient la lumière de 9 lampes formant le demi-cercle lumineux, dont le diamètre est du côté de la terre, et la partie convexe tournée vers la mer.

Mais ce n'est pas à ces seules notions que se borne M. Coulier dans l'ouvrage qu'il nous a adressé; il indique encore toutes les marques et signaux de reconnaissance établis sur les différentes côtes, et n'omet

aucun renseignement important pour l'instruction des pilotes. Ainsi, il a soin de prévenir que les feux sont allumés sur les côtes de Russie depuis le 12 juillet jusqu'aux premières glaces, et depuis le moment où elles se débarrassent jusqu'à la fin de mai; qu'en Angleterre, les feux flottants, c'est-à-dire ceux qui sont établis dans des bateaux mouillés à poste fixe, sont munis de *tam-tam*, que les gardiens frappent, dans les temps de brouillard, de dix minutes en dix minutes. Il désigne les lieux où se trouvent placés les signaux de jour, tels que les tours, vigies et pyramides blanches ou rougeâtres, ou bien à bandes de différentes couleurs, comme on en voit sur les côtes de la Baltique, les perches surmontées d'un baril, les mâts de signaux garnis de bras indicateurs, les balises, les bouées flottantes plantées de pavillons rouges ou portant des balais comme dans les passes du golfe de Finlande.

M. Coulier n'a rien négligé pour augmenter les descriptions déjà très nombreuses qu'il avait données dans les éditions précédentes. Cette fois, 940 phares sont mentionnés dans son catalogue : c'est 240 de plus qu'en 1839. L'Angleterre, la France et les États-Unis, c'est-à-dire les trois premières nations maritimes du monde, ont fait les frais du plus grand nombre. L'augmentation de ces trois dernières années a été de 33 feux pour la Grande-Bretagne, de 20 pour les États de l'Union américaine, et de 17 pour la France. Les côtes de la Baltique et la partie du littoral de l'Europe continentale baignée par la mer du Nord, comptent aussi un grand nombre de feux. Dans la Méditerranée, les côtes de France sont les seules bien éclairées. L'Italie, la Grèce, la Turquie et l'Espagne sont restées en arrière. « Les côtes d'Espagne et des îles Baléares,

observe M. Coulier, sont garnies d'un grand nombre de tours très utiles pour le cabotage, mais dont la navigation ne saurait tirer qu'un secours très secondaire, en supposant que la confusion n'occasionnât pas de funestes accidents. » Cette considération l'a engagé à supprimer de sa nomenclature ces constructions, élevées autrefois pour la défense des côtes contre les Maures. Aujourd'hui, ces sortes de vigies ou *atalayas* tombent généralement en ruines; quelques unes même, qu'on retrouve indiquées sur les anciennes cartes de Tofino, ont déjà disparu. Du reste, leur objet principal devient inutile depuis que la France a garanti la chrétienté des déprédations barbaresques en occupant le nord de l'Afrique. Il faut espérer que l'Espagne, à laquelle l'étendue de ses côtes sur les deux mers, ses excellents ports et ses îles avancées assurent de si beaux avantages, pensera sérieusement à les mettre à profit dès que la stabilité de son gouvernement lui permettra de s'occuper des intérêts matériels du pays en se livrant au commerce et à la navigation, ce grand art qui fit jadis sa fortune. Alors sans doute, en reprenant son rang parmi les nations maritimes, l'Espagne perfectionnera son système d'éclairage, et de nouveaux feux, que les besoins de la navigation réclament, seront placés sur différents points de son littoral.

M. Coulier a progressivement augmenté et perfectionné son œuvre. Plusieurs erreurs, dépendantes sans doute du défaut de renseignements, et qui lui avaient été signalées dans les premières éditions, ont disparu dans la nouvelle.

D'après un prospectus que nous avons reçu, M. Coulier annonce la prochaine publication d'une grande

carte ou Atlas des phares qui paraîtra en plusieurs livraisons. Ce sera le complément de son travail descriptif. En donnant sur des plans à grands points la position des feux, le tracé de leur portée et les alignements de nuit avec l'expression des angles sous lesquels on devra les tenir pour aborder une côte ou entrer dans un port, il guidera les marins dans la navigation nocturne; il remédiera à tous les doutes, à toutes les incertitudes que laissent encore dans l'esprit les descriptions écrites, et préviendra les sinistres auxquels donne lieu, sur les cartes marines, le défaut d'indications ou la trop grande négligence dans les détails hydrographiques. Ces belles feuilles d'atlas où les contours des côtes ont été pris à grandes distances, ne sont pas toujours les plus utiles. Les difficultés de la navigation ne se rencontrent pas au large, mais sur les atterrages. C'est donc là qu'il faut multiplier les données. M. Coulier se propose de reproduire la description sommaire des feux au bas de chaque carte, et d'y figurer les vues de côtes, comme supplément indispensable. On ne peut que le féliciter de cette idée.

L'Atlas des phares, tel que M. Coulier a entrepris de le publier, d'après le spécimen qu'il a donné dans son propectus, aura pour les marins un avantage incontestable sur les descriptions de son catalogue; car, au moment de l'attérage, le capitaine, occupé de la manœuvre, jugera bien mieux du danger qu'il doit éviter par les indications graphiques que par la narration. C'est dans ces instants critiques surtout que la carte doit l'éclairer. Si elle comprend tous les renseignements du texte, si elle signale le mouillage et la route qu'il faut suivre, si elle donne les sondages,

la direction de la côte, la position et la portée des feux, la situation des écueils, un coup d'œil suffit au marin pour saisir tous ces détails, les apprécier dans leurs rapports et les comprendre dans leur ensemble. La carte est sous ses yeux, précise comme le pilote; avec elle les méprises sont impossibles, car le relèvement et la portée des feux peuvent toujours faire distinguer le phare que l'on cherche de celui qui l'avoisine.

Voyez ce navire venant du large au milieu d'une nuit obscure, et sans autre renseignement sur le mouillage qu'il cherche que *la Description des phares*. En vue du feu de l'île de Groix, le capitaine le prend pour celui du *fort de la Croix*, situé à l'extrémité orientale de la même île; il coupe son méridien, puis fait route au nord, et se perd sur les roches de l'île. Cependant l'indication des deux feux était exacte dans le texte et suffisait pour le tenir en garde contre toute méprise. Mais a-t-on le temps de lire quand il faut manœuvrer? Avec la carte, au contraire, il n'y avait pas d'erreur à craindre; elle aurait indiqué la portée des deux feux voisins; le capitaine, prévenu, n'aurait déterminé la route à suivre qu'après les avoir relevés l'un et l'autre; il aurait donc laissé courir à l'est après avoir vu le premier. Bientôt le véritable feu du fort de la Croix serait venu le confirmer dans son relèvement et il eût sauvé son navire. (*Historique.*)

Cet exemple suffit pour démontrer que l'Atlas des phares de M. Coulier sera un ouvrage des plus utiles entre les mains des navigateurs. Espérons que l'administration supérieure encouragera cette publication, et qu'il sera donné à son auteur de terminer des travaux qu'il poursuit dans un but aussi louable. On ne saurait

mieux les faire apprécier qu'en rappelant ici les paroles d'un illustre marin :

« Toutes les fois qu'un navire, par l'effet des cou-
» rants perfides, de vents forcés ou d'une fausse es-
» time se trouve entraîné durant la nuit près des côtes,
» on peut deviner avec quelle anxiété le capitaine et
» l'équipage cherchent les moindres indices capables
» de leur faire connaître leur position. Quelle est leur
» joie si leurs avides regards peuvent saisir quelqu'un de
» ces feux tutélaires établis chez les nations civilisées
» pour indiquer l'entrée d'un port ou l'approche d'un
» écueil dangereux. Dès qu'ils ont pu reconnaître un
» pareil signal, leurs doutes sont fixés, leurs inquiétu-
» des cessent, leur manœuvre est assurée, et ils se di-
» rigent vers le port ou se tiennent au large, suivant
» que les circonstances le commandent. »

C'est ainsi que s'exprimait notre infortuné d'Urville en commençant son rapport sur la première édition de l'ouvrage M. Coulier.

S. Berthelot.

# DEUXIÈME SECTION.

## Actes de la Société.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. JOMARD.

*Séance du 3 novembre 1843.*

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le ministre de la marine adresse à la Société le 5e et dernier volume du Catalogue des bibliothèques de son département, et M. le ministre du commerce, la suite des documents sur le commerce extérieur de la France.

L'Académie royale des sciences de Berlin remercie la Société de l'envoi de son Bulletin, et lui adresse en même temps le volume de ses Mémoires pour 1841 avec le Bulletin de ses séances. La Société des Amis du Pays, de Valence, envoie la suite de son journal.

M. le Dr Kriegk, correspondant de la Société à Francfort, accuse réception des tomes XVII et XVIII du Bulletin, et offre, 1° un Traité historico-ethnologique sur les efforts des jésuites pour la civilisation de Chiquitos et sur l'état des habitants de ce pays depuis

le bouleversement des missions jésuitiques; 2° une carte de Chiquitos, par MM. de Oliden et Bach, qu'il a publiée dans le journal géographique de M. Lüdde.

M. le capitaine James Ross écrit à la Société qu'il a reçu avec une vive reconnaissance la grande médaille d'or qu'elle lui a décernée pour ses dernières découvertes au pôle sud, et il la remercie du titre de correspondant étranger.

M. Chapellier fils écrit à M. le Président, pour le remercier à l'occasion des regrets qu'il lui a exprimés, au nom de la Société, au sujet de la perte douloureuse qu'il vient de faire. Il annonce en même temps qu'il sera prêt à rendre les comptes de son père à la prochaine assemblée générale.

M. le Président offre, de la part de M. Coulier, la première feuille de sa carte des phares, accompagnée d'une Notice, et il appelle l'attention de la Société sur cette utile publication.

M. Roux de Rochelle offre, de la part de M. le Dr Siebold, une brochure ayant pour titre : Lettre sur l'utilité des musées ethnographiques et sur l'importance de leur création dans les États européens qui possèdent des colonies ou qui entretiennent des relations avec les autres parties du monde, adressée à M. E.-F. Jomard, par M. Ph.-Fr. de Siebold.

M. Jomard communique plusieurs lettres de M. Boilat, l'un des jeunes Sénégalais élevés en France, et retournés depuis peu en Afrique, après avoir été ordonnés prêtres; ces lettres sont datées de Saint-Louis le 4 juillet dernier. Il donne des détails sur la mort du voyageur français Duranton, et il envoie des observations géographiques et des dessins sur le pays de Fouta et le Sénégal; il adresse aussi les discours qu'il

a prononcés à l'ouverture et à la distribution des prix du collége du Sénégal, et à la distribution des prix de l'école des frères de Saint-Louis, en qualité de principal du collége et d'inspecteur des écoles. — Renvoi de ces documents au comité du Bulletin.

Le même membre annonce que, d'après une nouvelle lettre du Caire, la mission donnée par le vice-roi d'Égypte à M. d'Arnaud paraît consister principalement dans la recherche des moyens d'approvisionner d'eau en tout temps la route du désert de Nubie, situé entre Korasko et Abou-Hannek; 2° qu'il a reçu plusieurs tableaux des dernières crues du Nil dont la marche a été anormale; 3° qu'il possède un nivellement exact du Fayoum, et de l'espace compris entre le fleuve et cette province, travail exécuté avec des instruments de précision sous les yeux du général Edhem-Bey; il en rendra compte en même temps que du Mémoire de M. Linant.

Après ces communications, M. Jomard donne de nouveaux détails, sous les rapports ethnograhpiques et géographiques, sur l'excursion qu'il vient de faire dans l'Italie supérieure. Il signale, à Turin, outre la grande carte des États sardes en plusieurs feuilles, la carte générale réduite, qui est très avancée et d'une très belle exécution; la carte des Alpes et toutes les grandes coupes en 6 feuilles, par Mlasalegna, accompagnant une histoire des Alpes militaires; les musées, et particulièrement les galeries de l'*Armeria*, assez riches en objets d'ethnographie; la collection des cartes et des manuscrits recueillis par feu le comte Vidua, ou exécutés par lui-même, collection renvoyée des Moluques par la personne chez qui a succombé ce savant et infatigable voyageur; puis à Florence, l'observa-

toire des *Scuole-Pie*, où, sous la direction du Père Iaghirami, l'on recueille assidûment les observations météorologiques, etc. Enfin, il rend compte d'une méthode topographique qui a été employée par les ingénieurs militaires sardes pour les travaux relatifs à la défense de Gênes. Cette méthode donne à la fois les trois coordonnées, et elle est pratiquée par les simples soldats du génie; elle supplée la planchette, et la remplace avec avantage dans presque tous les cas. M. Jomard en doit la connaissance à un savant académicien de Turin, M. Léon de Menabria, capitaine du génie.

M. d'Avezac, au nom de la section de publication, fait un rapport verbal sur la question de savoir si l'on doit imprimer dès à présent la collection des dessins du colonel Galindo, déjà lithographiés, relatifs aux antiquités de l'Amérique centrale. Les pierres pouvant être effacées d'un moment à l'autre, la section propose d'en faire exécuter immédiatement le tirage, dont la dépense n'irait pas beaucoup au-delà de 350 fr. Le rapporteur ajoute que les matériaux entreraient dans le nouveau volume qui est sous presse, et à la suite du Dictionnaire berbère. Après diverses observations, la Commission centrale décide, sur l'avis de la section de comptabilité, que l'on fera l'acquisition des pierres.

*Séance du* 17 *novembre* 1843.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Madame Chapellier écrit à M. le Président pour le remercier des témoignages d'intérêt qu'il a bien voulu

lui donner, au nom de la Commission centrale, à l'occasion de la perte douloureuse qu'elle vient de faire. Madame Chapellier exprime en même temps le désir de joindre sa souscription à celles des membres de la Société.

M. Simmonds, directeur du *Colonial Magazine*, à Londres, écrit à la Société pour lui exprimer le désir d'être admis au nombre de ses *correspondants étrangers*. Ses relations scientifiques avec les colonies américaines et avec les membres les plus distingués des corps savants de ce pays lui permettront de faire d'utiles communications à la Société.

La Commission centrale accueille les offres de M. Simmonds, et elle recevra ses communications avec un vif intérêt; mais elle regrette que le nombre limité de ses correspondants, dont le cadre est rempli, ne lui permette pas d'accorder pour le moment à M. Simmonds le titre officiel qu'il désire obtenir.

M. le Président annonce que la Commission centrale possède dans son sein trois savants norvégiens, M. Broch, capitaine du génie, qui a concouru à la triangulation des côtes septentrionales de la Norvége, et MM. Langsberg et Unger, membres de l'Université de Christiania.

M. le Président donne des renseignements sur les progrès de l'impression du Dictionnaire et de la Grammaire berbères de Venture; cette publication est très avancée.

M. Jomard communique l'extrait d'une lettre particulière de M. le baron de Derfelden de Hinderstein, où ce savant exprime le désir que la France ordonne une expédition, dirigée de la colonie d'Alger sur l'Afrique centrale. Son opinion est que le lac *Tchad* ne peut être le grand lac du Soudan, et que peut-être il

faut chercher le pays de Wangara dans la contrée d'Owyheil.

Il offre ensuite, de la part de M. Joseph Russegger, de l'Institut impérial militaire géographique de Vienne, trois nouvelles feuilles de l'atlas de ses voyages en Afrique ; ce sont : la carte géognostique de l'Égypte, la carte du Soudan, et celle du pays de Tumat et du fleuve Bleu.

M. Roux de Rochelle offre, de la part de M. Warden, une carte du Texas et un rapport de M. Ashbel Smith, sur la fièvre jaune qui s'était déclarée à Galveston en 1839. L'auteur de ce rapport exprime en même temps le désir d'être admis dans la Société.

La Commission centrale reçoit en outre l'hommage de plusieurs ouvrages et recueils périodiques ; elle en ordonne le dépôt à sa bibliothèque, et vote des remerciements aux donateurs.

M. de Froberville dépose sur le bureau une partie du manuscrit de la table générale des matières du Bulletin : ce travail est sur le point d'être achevé, et l'on peut en commencer immédiatement l'impression. La section de comptabilité est invitée à préparer un devis de la dépense, et à présenter son rapport à ce sujet dans une des prochaines séances.

La Commission centrale fixe l'assemblée générale au vendredi 15 décembre.

M. de La Roquette annonce qu'il prépare pour cette séance une Notice historique sur les travaux de M. Louis de Freycinet, capitaine de vaisseau, membre de l'Institut, et l'un des fondateurs de la Société.

Le même membre communique une lettre de M. Le Prévost, membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, au sujet de deux manuscrits sur

lesquels il lui avait demandé des renseignements. Le premier de ces manuscrits, qui se trouve entre les mains de M. Féret, bibliothécaire de la ville de Dieppe, est une relation contemporaine et inédite, avec figures coloriées, d'un voyage de Champlain aux Antilles et à la Terre-Ferme d'Amérique. Les objets d'histoire naturelle sont fort reconnaissables. Il avait été question de publier cette relation, et M. de Blainville avait promis d'y joindre des Notes. Le second manuscrit, qui appartient à M. de La Quesnerie, juge de paix du canton de Duclair, est l'original de la relation imprimée de la conquête des Canaries, par Jean de Béthencourt. Les figures ont peu de caractère et d'intérêt. D'après la collation de ce manuscrit sur l'imprimé, M. Le Prévost n'y a trouvé de plus qu'un chapitre relatif à l'histoire domestique de Béthencourt.

M. Berthelot présente quelques observations sur le dernier de ces manuscrits, qu'il a cité avec toutes les circonstances qui s'y rattachent dans la partie ethnographique de son histoire naturelle des îles Canaries.

MEMBRES ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

*Séance du 3 novembre.*

M. Chapellier, notaire.

M. Hommaire de Hell, ingénieur civil des mines.

*Séance du 17 novembre.*

M. Ashbel Smith, chargé d'affaires du Texas à Paris.

(*La liste des ouvrages offerts au prochain numéro*).

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

DÉCEMBRE 1843.


## ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

DU 15 DÉCEMBRE 1843.

## RAPPORT

SUR LES TRAVAUX

## DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE PARIS

## ET SUR LES PROGRÈS DE LA SCIENCE

PENDANT L'ANNÉE 1843.


PAR M. S. BERTHELOT,

Secrétaire-général de la Commission centrale.


---

MESSIEURS,

Il y a vingt-trois ans que des hommes honorables, voués aux études géographiques, jetèrent les fondements de cette institution. Faire connaître les pays sous le rapport de leur position, de leur climat et de leurs ressources, provoquer des découvertes nouvelles,

encourager les voyages, diriger, soutenir, récompenser le zèle des explorateurs et ramener à des vues générales toutes les observations individuelles, tel fut le programme de vos fondateurs. Vous en comptez encore plusieurs dans vos rangs. L'œuvre qu'ils commencèrent, et que vous poursuivez ensemble avec une si louable persévérance, n'est pas restée stérile; ses résultats sont une preuve de l'influence que vous étiez appelés à exercer sur les progrès de la géographie et témoignent de ce dévouement que vous savez si bien inspirer aux autres. A votre appel, d'intrépides voyageurs vont braver les périls pour pénétrer dans des contrées souvent inhospitalières, et rapporter au centre commun les documents qu'ils ont recueillis. La publicité que vous donnez à leurs renseignements, en profitant aux sciences, à la navigation, au commerce surtout, avance les progrès de la civilisation; car c'est par le commerce, par les relations qu'il entretient, les moyens dont il dispose, par toutes les prospérités dont il est la source, que les peuples se civilisent.

Ainsi, tandis que, dans l'intérêt des sciences, comme dans celui des arts utiles, le monde s'ouvre aux conquêtes pacifiques, tandis que les voyages se multiplient pour seconder cette activité commerciale qui cherche partout des débouchés aux produits croissants de l'industrie, la géographie, grâce à l'heureuse direction que vous lui imprimez, répond aux besoins de l'époque par des résultats sociaux et pratiques.

C'est de ce point de vue que j'examinerai les progrès de la science dans le cours de l'année qui va finir. Je me bornerai à l'analyse des faits, laissant à votre jugement d'en apprécier la portée : seulement, dans les considérations que je hasarderai sur ceux qui m'ont paru

les plus importants, j'indiquerai en passant les conséquences qu'on doit on déduire eu les enseignements qu'on peut en tirer. Les régions du globe vers lesquelles marche la civilisation, dans ce grand mouvement qui donne l'essor à tant d'entreprises, fixeront plus particulièrement mon attention. Je m'y arrêterai de préférence pour constater les services que la géographie a rendus, et ce sera par l'Océan Pacifique que je commencerai mon examen.

## OCÉANIE.

Cette vaste mer qui baigne les côtes de l'Amérique et de l'Asie, cette région polynésienne que tant de récits nous ont déjà fait connaître, est devenue aujourd'hui un des grands centres où aboutissent les intérêts de plusieurs nations maritimes. Au sud, les ports du Chili et du Pérou s'ouvrent sur cet Océan où la France s'est créé des points d'appui; au centre, l'isthme de Panama, qu'on essaie de canaliser, promet aux navigateurs un trajet plus facile; plus haut s'étend la côte du Mexique et cette Californie septentrionale qu'on laisse abandonnée à ses seules ressources; non loin de là, l'Angleterre et les États-Unis débordent par les montagnes Rocheuses; les Russes, par l'extrémité de l'Asie, étendent leurs possessions sur toute la côte du nord-ouest; ici l'archipel de Sandwich, convoité par des puissances rivales; les îles de la Société, qui réclament notre protection; les Marquises, que nous occupons; les Wallis, les Gambiers et tant d'autres groupes devenus le théâtre de religieux dévouements. Plus loin, c'est un monde nouveau : la Nouvelle-Zélande, l'Australie et la Tasmanie, qui ne sauraient plus rien nous offrir, car la colonisation anglaise a

retenu d'avance tout ce qu'elle n'a pu encore envahir; de l'autre bord, c'est le Japon, que la Russie avoisine ; la Chine, forcée d'ouvrir cinq de ses ports au commerce du monde ; les Philippines et les îles de la Malaisie orientale, si riches de leurs produits; la Nouvelle-Guinée enfin, encore indépendante, mais prête à payer son tribu au premier occupant. Tels sont les limites et les points culminants de cette région immense où les ambitions et les rivalités pourront se rencontrer dans leur lutte. Nos missionnaires y ont pénétré, nos baleiniers y établissent leurs croisières, nos stations navales y font respecter notre drapeau.

Une circulaire de M. le ministre de la marine a annoncé que les ports des îles Marquises et ceux de Taïti étaient placés sous le régime de la franchise absolue. La situation géographique de ces archipels, leur destination principale comme lieu de relâche et de ravitaillement, réclamaient cette mesure, que l'on doit considérer comme un premier pas vers la prospérité future des établissements français de l'Océanie.

Des renseignements officiels, publiés dans l'intérêt de nos relations maritimes, signalent les archipels de Pomatu et de Gambier, situés à quelques journées de route des Marquises, comme les plus fréquentés pour la pêche des nacres de perle; les îles Hamoa, les Viti, le petit groupe des Gilbert et des îles Marchal, placés sur la ligne des vents alizés, n'en sont qu'à quinze jours de navigation; l'écaille de tortue et le bois de sandal y abondent, et ces riches produits forment le meilleur fond des cargaisons destinées pour la Chine. Ainsi des éléments d'activité et de ressource pour notre commerce existent aux alentours de nos possessions, et tout ce qu'il y avait de conjectural sur les

avantages qu'elles pouvaient offrir se traduit en faits positifs.

Une autre circonstance vient augmenter l'intérêt qui se rattache à cette partie de la Polynésie : c'est le peu de succès que présente maintenant la pêche de la baleine dans les mers australes. Nos baleiniers commencent à abandonner les parages épuisés de la Nouvelle-Zélande pour se diriger vers les Marquises, Otaïti, les îles Sandwich, et de là sur la côte nord-ouest de l'Amérique septentrionale, où leurs opérations ont été des plus fructueuses durant les deux dernières saisons.

M. Estancelin, député de la Somme, l'un des hommes qui s'occupent avec le plus de sollicitude de nos intérêts commerciaux, a fait insérer dans le *Bulletin de la Société maritime de Paris* (1), dont il est membre, un mémoire très important *sur les possessions françaises dans la Polynésie et sur le commerce dans l'Océanie*. Cet écrit est le résumé des documents qui ont été communiqués à l'honorable député de la Somme par le capitaine Hurtel, et que ce navigateur, plein de zèle, a recueillis durant ses nombreux voyages dans l'Océan Pacifique. M. Hurtel a étudié avec fruit l'état actuel des populations de l'Océanie, et plus particulièrement celles des îles que nous venons d'occuper; il a donné des détails étendus sur leur agriculture, sur leur industrie, et il fortifie de sa propre expérience ce qu'il dit du commerce avantageux que la France peut créer dans cette partie du monde. Il indique les relations qui doivent indispensablement s'établir entre ces archipels et l'Amérique méridionale, l'Amérique centrale et la côte du nord-ouest. Il démontre les avan-

(1) Voy. le 5e cahier de cette publication.

tages du commerce avec la Chine par le Grand Océan, commerce entrevu par l'illustre Cook, pratiqué depuis par les Anglais et les Américains des États-Unis, et que Louis XVI, qui en apprécia l'importance, recommanda dans ses instructions à l'infortuné de La Pérouse.

C'est par cette voie que la France peut désormais entrer en relation avec la Chine, avec la Corée, et un jour avec le Japon. Elle en a les moyens par les établissements qu'elle vient de fonder, et qui doivent servir de base à sa puissance maritime dans la Polynésie. « Nos îles Marquises et celles de la Société, distantes de 30 degrés du groupe des Sandwich (dit l'honorable député de la Somme), nous offrent des avantages à peu près semblables à ceux que l'Angleterre a depuis longtemps reconnus dans la possession de celles-ci, situées comme elles à une distance à peu près semblable des côtes de l'Amérique... Nous pouvons conjecturer par l'état actuel de la civilisation, du commerce et de la navigation dans les Sandwich, ce que nous devons attendre, avec un bon et sage régime, de nos nouvelles acquisitions. Les Anglais, les Américains, les Russes et quelques autres nations commerçantes ont fondé à Honolulu des factoreries dirigées par des consuls accrédités. Ce port est aujourd'hui le centre des relations commerciales entre l'Amérique et la Chine. C'est là que les pelleteries, les bois, les produits des pêcheries, etc., de la côte nord-ouest, sont déposés pour être expédiés d'un côté vers le Céleste Empire, d'autre part vers l'Australie. C'est là aussi que sont envoyées toutes les marchandises européennes destinées à la consommation des peuplades américaines, pour lesquelles elles sont devenues un besoin.

C'est d'Honolulu que des bâtiments construits sur les chantiers de l'île, montés en grande partie par les naturels, partent pour leurs différentes destinations. La France partagera, si elle le veut, tous ces avantages. Si ses possessions sont plus éloignées que les Sandwich de la côte nord-ouest et de la Californie, elles sont plus rapprochées de l'Amérique centrale, du Pérou et du Chili; elles sont plus à portée de la Nouvelle-Zélande et de l'Australie; placées au centre de la Polynésie, elles font partie de la grande chaîne des archipels des Navigateurs, des Fidji, de Santa-Cruz, de Salomon, etc. Ses bâtiments de commerce trouveront dans ces îles toutes les productions terrestres et marines recherchées sur les marchés chinois...

« Nous ne devons pas prétendre à dominer dans tous les archipels; mais nous devons, partout où les intérêts de notre commerce nous appelleront, y faire respecter notre pavillon. A cette occasion, nous avons à discuter un fait important que le capitaine Hurtel indique, et que nous croyons mériter un examen approfondi. La France doit-elle borner son occupation à celle des îles de la Société, et, arrêtant ses limites au 154° degré de longitude, renoncer aux archipels d'Homoa, de Tonga, et ne rien prétendre sur le groupe si intéressant des Fidji? S'il en était ainsi, n'aurions-nous pas à craindre que sur la route à tenir pour nous porter à l'ouest, une puissance rivale ne vînt s'établir dans l'intervalle, et nous disputer les ressources qu'offrent à notre commerce ces îles d'une population si considérable, fécondes en bois de sandal et autres productions recherchées en Chine, et devenues, par les exploitations irréfléchies qu'on en a faites, de plus en plus rares dans l'archipel de la So-

ciété de Pomotou et de Nouka-Hiva? Tonga-Tabou, dont Cook, d'Entrecasteaux et Dumont d'Urville, ont fait connaître le mérite et l'importance, est une annexe indispensable à Taïti. Cette position assurerait à la France la domination de la partie de la Polynésie comprise entre le tropique et l'équateur, à partir du 180e degré de longitude. Ainsi se trouverait faite sa part de la distribution de cette partie du monde où l'Angleterre, par la possession de l'Australie, de la Tasmanie et de la Nouvelle-Zélande, s'est adjugé un lot si considérable..! »

Ces citations suffiront, je crois, pour démontrer dans quel esprit M. Estancelin a présenté les renseignements que lui a fournis le capitaine Hurtel. C'est en s'inspirant de ces précieuses données que l'honorable député de la Somme a rédigé son excellent travail. L'exposé que je viens d'en faire, bien que très incomplet, ne sera pas déplacé dans ce rapport, au moment surtout où l'attention de la France semble se tourner sérieusement vers la région polynésienne.

M. Gustave d'Eichthal, dans un Mémoire sur l'histoire primitive des races océaniennes, dont il a fait lecture à l'Institut, a appelé l'attention de l'Académie des sciences morales sur cette région du globe qui commence à prendre place dans le grand mouvement de la civilisation humaine. L'Océanie, par son passé, son présent et son avenir, par l'originalité de ses caractères naturels et par l'importance des intérêts qui s'agitent autour d'elle, offre à la fois un vaste champ d'observation aux savants et aux philosophes. « Longtemps renfermée en elle-même, et défendue du contact étranger par un ensemble de conditions tout particulier, l'Océanie voit aujourd'hui les représentants de

toutes les grandes races historiques, de toutes les vieilles civilisations, venir s'installer chez elle, et préparer une société nouvelle dont la position, l'énergie et les ressources ne peuvent manquer d'exercer une grande influence sur les autres portions du globe. »

Le Mémoire de M. d'Eichthal est le résumé d'un travail très étendu qui doit paraître dans le Recueil de la Société ethnologique. — Rechercher dans les analogies du langage, des coutumes et des traditions, les vestiges de l'histoire primitive des peuples de la Polynésie, tel est le but des intéressantes études de notre collègue.

Tous les faits qui concernent ces terres lointaines acquièrent aujourd'hui une grande importance, et sous ce rapport l'ouvrage que MM. Vincendon Dumoulin et G. Desgraz ont publié sous le titre des *Iles Marquises* ou *Nouka-Hiva* méritait de fixer l'attention. Notre confrère, M. Eyriès, vous en a rendu compte. Les auteurs, déjà avantageusement connus par leurs travaux scientifiques, ont fait une étude consciencieuse de l'histoire et de la géographie des îles où flotte notre pavillon. C'est le résumé de toutes les notions acquises sur cet archipel. MM. Dumoulin et Desgraz ont décrit les mœurs des Noukahiviens d'après leurs propres observations, et l'intérêt d'actualité qu'a présenté cet ouvrage a été augmenté par les considérations générales sur les colonies européennes de l'Océanie, que M. Dumoulin a exposées dans le dernier chapitre.

Un rapport adressé à M. le contre-amiral Dupetit-Thouars par M. Mallet, commandant la corvette *l'Embuscade*, nous a fait connaître les heureux résultats du zèle apostolique de nos missionnaires aux îles de Sandwich et de Wallis. Pendant le séjour du capitaine

Mallet à Honolulu, il a assisté aux examens des élèves indigènes catholiques sur la lecture, l'écriture, la géographie, la chronologie de l'histoire et les mathématiques élémentaires. Plus de six cents indigènes des deux sexes et de tout âge étaient sur les bancs, et cet officier a pu juger de l'intelligence de cette partie de la population hawahienne et de la patience des maîtres dans leur méthode d'enseignement.

Les détails que donne M. Mallet sur l'état de l'agriculture et du commerce des îles Sandwich ne sont pas moins satisfaisants. Ces îles produisent annuellement de 3 à 4,000 tonneaux de sucre; plus de 200,000 pieds de caféiers y ont été plantés. Depuis le 1er juillet 1841 jusqu'au 30 juin 1842, cinquante-quatre bâtiments américains, représentant une valeur d'environ 2,200,000 dollars, avaient mouillé sur la rade d'Honolulu.

D'après le rapport du même officier, les missionnaires français établis aux îles Wallis ont fini par triompher de tous les obstacles que leur opposaient les dissensions des chefs indigènes. Aujourd'hui la plupart des naturels sont convertis à la foi. Le capitaine Mallet n'a eu qu'à se louer de leur bonne conduite pendant tout le temps de son séjour dans l'île principale. Sa relation contient des renseignements importants sur l'hydrographie du groupe des Wallis et sur les passes qui conduisent aux différents mouillages. Les règlements de port pour les droits de pilotage et d'ancrage, ceux de commerce et de police, et les traités qui ont été passés les 3 et 4 novembre 1842 entre le commandant de la corvette française *l'Embuscade* et le roi des îles Wallis, assisté du conseil des chefs, ont été insérés dans les *Annales maritimes*.

Parmi les cahiers des *Annales de la propagation de la Foi* que la Société a reçus cette année, nous avons lu le compte-rendu des progrès de l'œuvre. Ce rapport recommande aux yeux du monde une institution qui a déjà rendu tant de services à l'humanité.

Au moyen-âge, l'Europe armée se levait à la voix des souverains pontifes pour aller porter la croix sur des rivages infidèles. A mesure que les rois de la chétienté agrandissaient leurs domaines, ils s'attachaient par la faveur et soutenaient de leurs trésors les missionnaires qui avaient suivi la fortune de leurs armes. Aujourd'hui ce ne sont plus les puissants du monde qui contribuent exclusivement à l'œuvre de la charité universelle; l'esprit d'association a poussé ses racines dans le sein de la société pour y chercher une nouvelle sève. L'œuvre de la propagation de la foi, fondée sur le principe d'universalité, en marchant dans la voie des conquêtes pacifiques, en semant chez tous les peuples les sentiments de fraternité chrétienne, a préparé le triomphe de la civilisation. L'oubli des prédilections personnelles et des susceptibilités nationales, le zèle éclairé, la charité des membres de l'association, ont grandi cette œuvre propagatrice.

Chaque année s'organisent de nouvelles missions (1): les tribus américaines refoulées au-delà des montagnes Rocheuses, sur les bords de l'Océan Pacifique, réclament des prêtres, ces *robes noires* dont les anciens de la tribu ont gardé le souvenir. Les îles de l'Océanie comptent 4 évêques et plus de 60 missionnaires catho-

(1) En 1842, 12 diocèses ou vicariats apostoliques sont venus s'ajouter au nombre des chrétientés qui ont droit à la distribution des secours; les recettes se sont élevées à plus de 3,200,000 francs, et sur cette somme la France a contribué pour plus d'un million et demi.

liques sur leurs rivages naguère ensanglantés par les festins des cannibales. Un vicaire apostolique et 12 prêtres vont aborder aux côtes de Guinée pour annoncer aux noirs de l'Afrique centrale ce Dieu dont ils sont aussi les enfants. Les postes les plus périlleux sont les plus enviés. La Chine et le Tong-Kin, arrosés du sang des martyrs, ne cessent d'attirer de nouveaux catéchistes.

Ces hommes pieux, dont on ne saurait trop admirer le dévouement, arrivent par l'étude des langues à faire comprendre aux nations sauvages les avantages de cet état social qui élève l'intelligence, et place l'homme dans une condition d'existence plus digne de lui. Par les renseignements qu'ils fournissent sur les contrées qu'ils visitent, les missionnaires ont déjà beaucoup contribué aux progrès de la géographie.

La mission des Marquises eut à lutter dans son principe contre le mauvais vouloir d'un des grands chefs insulaires, qui, après avoir visité plusieurs îles de l'Océanie à bord des baleiniers américains, s'était attaché au parti des méthodistes. Maintenant ses succès sont assurés, et sa prépondérance s'étend dans les autres archipels.

Aux Sandwich, un de nos missionnaires dirige une fabrique de nattes et d'ouvrages de vannerie, dont le produit est distribué aux jeunes ouvrières. Les terrains qui lui ont été concédés par les chefs du pays sont distribués aux cathécumènes pour être cultivés sous ses yeux, et une école a été établie pour les arts mécaniques de première nécessité.

A Tonga, nos missionnaires, d'abord mal accueillis par les naturels, que suscitaient contre eux des rivalités étrangères, ont su mériter la confiance du roi, qui s'est déclaré le protecteur *des amis nouveaux-venus*.

Aux îles Wallis, les habitants d'Ouvea, réputés les plus intraitables de la Polynésie, sont les premiers à marcher dans la bonne voie. L'esprit du christianisme et sa morale sublime, en pénétrant chez ce peuple, a opéré les plus heureux changements. Les guerres ont cessé, et des sentiments d'humanité sont venus remplacer des mœurs féroces. Les naturels de Wallis apprennent de nos missionnaires à cultiver le coton, à le filer, à le tisser, à construire des habitations plus saines et plus commodes, à élever des bestiaux et à naturaliser des plantes européennes. Tant de bienfaits leur ont acquis la reconnaissance de ces peuplades, et chaque jour ils reçoivent de nouveaux témoignages du respect qu'ils inspirent.

## AUSTRALIE.

Tandis que l'influence civilisatrice de la France se fait sentir dans la Polynésie, l'Angleterre étend et consolide sa puissance dans la région australe. La Nouvelle-Hollande, où l'activité anglaise se déploie sur un si vaste champ, a pris tout-à-fait l'aspect d'une contrée européenne.

Un décret du gouvernement britannique divise l'Australie méridionale en neuf districts ou contrées dont il fixe les limites. D'après le dernier recensement de la terre Van-Diemen, la population de cette colonie s'élevait à 50,216 habitants : Hobart-Town comptait plus de 14,000 âmes, et Launceston plus de 7,000.

Le gouverneur colonial de la Nouvelle-Z
a pris possession, au nom de S. M. B., de
pays et de ses dépendances, sans en excepter l
du territoire où la France a fondé un établ

Le commandant Bérard, chef de la station française dans ces parages, a, dit-on, protesté contre cet acte jusqu'à ce que notre gouvernement lui transmette ses ordres. En attendant, le pavillon de la Grande-Bretagne flotte dans le port d'Akarsa, où le magistrat Robinson a installé son tribunal, et les droits du fisc sont perçus par un collecteur anglais.

Le *Journal des missions évangéliques* nous fournit aussi des notions qui intéressent la géographie; mais nous aimerions à le voir rédigé dans un esprit plus tolérant, et montrer moins de dédain pour les travaux de ceux qui marchent sous une autre bannière. Les établissements européens de la Nouvelle-Zélande et les progrès des missions catholiques dans ce pays ne paraissent pas aux rédacteurs devoir amener de bons résultats. Ils désespèrent de l'avenir des peuples aborigènes (1).

Dans la Nouvelle-Hollande, au contraire, cette vaste contrée où l'on a voulu organiser une société sur de si étranges bases, ils nous disent que la moralisation commence à porter ses fruits, et qu'à côté de l'hon-

(1) « La Nouvelle-Zélande, pays de bonnes et de tristes nouvelles, » pays où l'Europe a envoyé ce qu'elle a de bon et ce qu'elle a de mau- » vais : l'Évangile qui éclaire les esprits, et la superstition qui les » égare, la colonisation qui enrichit les peuples civilisés et tue les » peuples sauvages; pays où des hommes venus des contrées étrangères » enseignent à de pauvres et ignorantes créatures, les premiers qu'il » faut adorer Dieu; les seconds, qu'il faut adorer les saints; les autres, » qu'il faut adorer rien du tout; où les uns répandent la Bible, les » autres des chapelets et des croix, les autres des armes et des vices; » pauvre peuple, qui, sortant de ses ténèbres et de ses crimes, voit « des exemples si contraires, et ne sait de quel côté diriger ses pas in- » certains... » Extr. du *Journ. des miss. évang.*, 18e année, 10e liv., p. 373.

nête colon, le *convict* émancipé, revenu à de meilleurs sentiments, reprend le rang qu'il a perdu. Nous voudrions croire à ces assertions; mais que faut-il penser quand on a pris connaissance des faits rapportés par M. W. Ullathorne, vicaire général de la mission d'Australie, dans un Mémoire communiqué à la Société orientale, et inséré dans la *Revue de l'Orient* (1)? Cet écrit d'un missionnaire catholique renferme des détails affligeants sur le sort des déportés, et ne nous laisse presque aucun espoir de voir s'opérer la régénération morale de cette population, qui vit dans la corruption et le vice comme dans son élément naturel. Une réforme peut seule sauver le pays de son déplorable avenir. Le gouvernement britannique osera-t-il la tenter?.....

« 50,000 prisonniers croupissent dans l'esclavage (nous » dit M. Ullathorne); le fer qui ronge leurs pieds con- » sume aussi leur cœur; le fouet qui s'abreuve de leur » sang dévore en eux jusqu'au sentiment de la condi- » tion humaine. On les a jetés là pour les intimider..... » on n'a fait que redoubler leur rage; pour les puri- » fier.... et ils sont mille fois plus corrompus qu'au » moment où la patrie les a expulsés. Chaque année » 6,000 individus viennent grossir cette population. » Fasse le ciel qu'on sorte enfin d'une erreur trop » commune, et qu'on apprenne à connaître quelles » souffrances corporelles, quelles horreurs morales » sont réservées dans ces contrées lointaines aux mal- » heureux condamnés (2)! »

(1) VI^e cahier. Octobre 1843.

(2) Tous ceux qui s'intéressent au bien de l'humanité et désirent le soulagement des misères qui l'affligent, ne liront pas sans frémir le mémoire de M. W. Ullathorne, dont je reproduis ici quelques fragments:

« ... Pendant cinq ans, j'ai conversé avec le condamné et vécu

La Nouvelle-Galles du Sud, ce grand bagne de l'Angleterre, est arrivée en peu d'années à un haut degré

» pour ainsi dire avec lui. Souvent je l'ai reçu au moment de son ar-
» rivée à la Nouvelle-Galles du Sud; trois fois je l'ai visité dans la
» terre de Van-Diemen. Je suis allé le chercher dans le dépôt où on le
» renferme; j'ai pénétré avec lui dans l'intérieur du pays, jusqu'au
» lieu de sa destination; je l'ai suivi dans le champ qu'il arrose de ses
» sueurs, dans les pâturages déserts, dans les forêts lointaines où il
» guide ses troupeaux... Le criminel est venu à moi pour décharger
» le poids de sa conscience, pour confier à mon oreille le récit de ses
» folies et de ses malheurs. Il s'est présenté sortant du fond du bois,
» le visage sombre, le corps fatigué, revêtu d'un accoutrement hon-
» teux et chargé de ses chaînes bruyantes .. Deux fois j'ai fait voile
» avec les condamnés pour l'*île de Norfolk*, ce dernier asile accordé
» sur la terre au crime et au désespoir.

» Quant au motif qui m'a fait agir, je n'en ai qu'un sur la terre...
» ce motif, c'est la réforme de cette malheureuse colonie... Si l'on
» m'accuse de hardiesse, je répondrai : considérez la cause que je dé-
» fends... Oui, je le dirai hardiment, on a commis une action mon-
» strueuse et impie; on a pris une large portion de la terre de Dieu
» pour la changer en cloaque. Cette immense étendue de mers qui
» environne le globe d'une ceinture merveilleuse est devenue comme le
» canal de cet effroyable égout. On a versé écume sur écume, entassé
» ordure sur ordure; et lorsque ce mélange a commencé à prendre
» quelque consistance, on en a construit *une nation de criminels*, qui,
» si l'on n'y porte promptement remède, deviendra bientôt pour tous
» les peuples de la terre un objet d'horreur et de malédiction. Jamais
» l'œil de Dieu ne s'est abaissé sur une société comme celle-ci, où cha-
» cun est en état d'hostilité avec son voisin et se défie de son ami; où la
» communauté n'a point de lien; où les hommes sont profondément
» méchants, les femmes sans aucune pudeur, les enfants sans respect
» pour leur père; où *l'on ne sait*, suivant l'expression du Prophète,
» *que le vol, le meurtre, l'adultère et le parjure.*

» Le sauvage errant au milieu de ses forêts sans limites ne con-
» naissait aucun de ces crimes monstrueux, jusqu'au moment où l'An-
» gleterre s'est chargée de les lui enseigner en lui envoyant ses prison-
» niers. L'amélioration d'un semblable état de choses n'intéresse-t-
» elle pas l'humanité tout entière? »

de prospérité matérielle. Sa population dépasse déjà 120,000 âmes, et se compose de 70 à 75,000 membres de l'église anglicane, d'environ 30,000 catholiques et de 10 à 11,000 presbytériens. Le gouvernement de la Grande-Bretagne encourage l'émigration des femmes anglaises par des fortes primes, et les fait transporter en très grand nombre à la Nouvelle-Hollande; mais que doit-on espérer de celles qui tentent un pareil voyage dans la seule pensée d'épouser un condamné ?

Le *Journal des missions évangéliques* rend compte de la manière suivante de l'état de la colonie : «..... Les » rues se couvrent de magasins et les champs de fermes. » Grâce à ses champs fertiles, à ses belles vallées, à » ses riches forêts qui promettent au travail une abon- » dante récompense, la Nouvelle-Galles du Sud s'an- » nonce déjà comme un pays d'un grand avenir. Tout » surgit à la fois, maisons, villages, villes, hôpitaux, » écoles (1), églises, agriculture, industrie, arts, scien- » ces, tout se développe à vue d'œil. L'élégante voi- » ture européenne roule sur le pavé de l'Australie, et » sur ces rives lointaines la vieille Angleterre semble re- » naître une seconde fois. »

(1) Lorsqu'en 1832 M. Ullathorne débarqua dans l'île de Van-Diemen, il n'y existait qu'une école ; l'état de la religion y était déplorable ; un hangar en planches suffisait à peine pour contenir la moitié des fidèles : c'était la seule église de l'île. — Dans la Nouvelle-Galles du Sud, deux écoles libres avaient été établies à Sydney, mais on n'en comptait encore que deux dans l'intérieur du pays. Le tiers de la population de ce district était catholique, et pourtant l'église de Sydney n'était pas encore terminée. Grâce au zèle de M. Ullathorne et à la bienveillante coopération du gouverneur, sir Richard Bourke, six nouvelles écoles furent fondées, et l'on prit des mesures pour la construction d'autres églises... Voy. le Mém. cité. *Revue de l'Orient.*

Nous doutons fort que la vieille Angleterre accepte cette comparaison.

Il est dans l'Australie une question philosophique qui domine toutes les autres. Aux yeux de l'humanité, ce n'est pas assez que le commerce trouve dans ce pays de nouveaux débouchés en même temps que de nouveaux produits, ni que la science ait devant elle tout un continent à explorer, et que de Sydney ou d'Hobart-Town, comme d'un lieu de relâche, elle s'élance vers les régions du pôle pour arracher à la nature ses derniers secrets. Les progrès de l'industrie, les spéculations de la science, nous les souhaitons sans doute, mais tout n'est pas là; il faut encore que le problème moral qu'on a tenté de résoudre puisse amener de bons résultats, et, nous devons l'avouer, sa solution nous effraie lorsque nous réfléchissons aux funestes conséquences du système suivi jusqu'à ce jour. La philanthropie voit-elle renaître à la vertu par le repentir, l'expiation et le travail, ces hommes auxquels on a voulu offrir les moyens d'une réhabilitation sociale? Cette population naissante sur le rivage d'un continent qu'un jour peut-être elle couvrira tout entier, cette colonie, qui dans son développement progressif doit devenir un nouveau monde, offre-t-elle quelque garantie de moralité?... Disons-le sans crainte d'être démenti: jusqu'ici on a voulu utiliser des hommes au profit d'autres hommes, on a formé une association de crimes, on a fondé une société pervertie, dangereuse au monde, un foyer de contagion pour toutes les régions environnantes. Voilà à quoi s'est réduit ce système philanthropique si vanté. Ses bases, ses éléments, ses résultats, les voici. C'est un homme digne de foi qui nous les fournit, un ecclésiastique respec-

table par son caractère, et dont l'âme sensible s'est profondément émue au douloureux spectacle des misères humaines.

« Le nombre des criminels déportés annuellement est d'environ 6,000. Dans l'année 1835, 3,006 hommes et 179 femmes débarquèrent à la Nouvelle-Galles du Sud; 2,976 individus, dont 922 femmes, furent expédiés en outre pour la terre de Van-Diemen; en tout 6,161 criminels. La totalité des individus en état actuel de servitude est d'environ 30,000 dans la Nouvelle-Galles du Sud, et de 20,000 dans la terre de Van-Diemen. Il faut y ajouter encore 3,000 dans les établissements de correction de l'île de Norfolk, de Moreton-Bay et du port Arthur.

» Un tiers de toute cette population est composé d'Irlandais catholiques. La plupart, si l'on en excepte ceux qui habitent les grandes villes, ont été déportés pour quelques infractions aux lois pénales ou rurales, tandis que ceux qui viennent d'Angleterre sont, à peu d'exceptions près, des hommes qui se sont rendus coupables d'attentats directs contre les personnes et les propriétés. Ces condamnés sont tous confondus dans le même châtiment, et il résulte de ce mélange une dépravation générale. La troupe des condamnés aux fers se compose en grande partie de prisonniers qui depuis leur arrivée dans la colonie ont commis des crimes de deuxième classe. En 1835, le nombre des condamnés aux fers dans la Nouvelle-Galles était de 1,191, et celui des condamnés aux travaux des grandes routes de 982. Dans la terre de Van-Diemen, on en comptait à la même époque 805 de la première catégorie, et 2,199 de la seconde.

»Que dirai-je des femmes condamnées (1)? Une fois arrivées dans la colonie, elles sont adjugées indistinctement, comme domestiques, à des personnes de toutes classes. L'établissement de Parramatta est leur maison de correction. Il y en a un semblable dans l'île de Van-Diemen; mais ces maisons n'ont été jusqu'ici qu'un affreux réceptacle d'infamie. Leur personnel, qui se renouvelle sans cesse, se compose ordinairement de 600 femmes, dont la principale occupation est de travailler à se pervertir mutuellement. Envoyées là pour expier les fautes commises au service de leur maître, elles viennent se retremper dans le vice pour le propager à leur sortie sur tous les points de la colonie.

»Peut-on s'étonner après cela du nombre de délits qui se commettent? En 1835, le tribunal de Sydney a prononcé 116 condamnations à mort pour crimes de meurtre. La même année, le nombre des condamnations pour délits moins graves s'est élevé, dans cette colonie seulement, à près de 22,000. Dans l'espace de quatre ans, un seul prêtre, M. Encroe, a assisté 74 condamnés à la peine capitale, et un plus grand nombre encore de criminels envoyés à l'île Norfolk, genre de supplice qui équivaut à une seconde mort.»

Après une pareille statistique, quel intérêt peut-on prendre aux progrès de l'industrie et à leurs résultats matériels?

(1) « ... On sait qu'elles sont plus corrompues et bien plus difficiles à ramener que les hommes. Elles ne se distinguent que par l'immodestie, l'ivrognerie, l'obscénité de leur langage. Sur le bâtiment qui les transporte, il est rare qu'il ne se rencontre pas quelques unes de ces furies à tête grise, véritables incarnations du crime, qui, pendant le voyage, ne s'occupent qu'à pervertir les plus jeunes et celles dont le cœur n'est pas aussi dépravé. » *Mémoire de W. Ullathorne.*

Si, laissant la question des colonies pénales établies dans l'Australie, nous envisageons l'avenir des tribus indigènes de cette vaste contrée, nous sommes peu rassurés en lisant le Journal des missions évangéliques. « On a peu fait, disent les rédacteurs, pour cette population. On sait sa misère, sa dégradation physique, intellectuelle et morale. Pour des hommes aussi abrutis, quelles ne sont pas les conséquences de tout contact avec les colons européens? La population qui s'étend autour d'eux les presse, les refoule, et menace de les détruire. Les indigènes boivent, s'enivrent, s'épuisent et périssent. Les lois de la colonie prennent d'une main ce qu'elles donnent de l'autre. Elles accordent aux protecteurs des indigènes (nommés par le gouvernement britannique) le droit de défendre ces pauvres sauvages, et aux colons la liberté de s'étendre comme ils le veulent, de s'approprier les terrains qui leur plaisent, sans avoir pour cela ni permission à demander ni compensations à fournir. Si l'Indien, intelligent, fier, passionné pour la guerre et l'indépendance, fuit tremblant devant le colon civilisé de l'Amérique du Nord, que peut-on attendre pour l'inhabile et dégradé aborigène de la Nouvelle-Hollande? Peut-être les immenses régions intérieures lui serviront-elles longtemps d'asile; mais, un jour, traqué aussi par la marche ascendante de la race européenne, il périra peut-être sur le sol qui le vit naître et qui lui a été ravi (1). »

Cette prédiction s'est malheureusement déjà réalisée dans l'île de Van-Diemen.

(1) *Journal des Miss. évang.*, 18e année, 10e liv., p. 390.

*Expéditions sorties des ports de la Nouvelle-Hollande.*

Le *Nautical Magazine* a publié, en août 1843, une notice sur le dernier voyage d'exploration exécuté par le bâtiment de S. M. B. *le Beagle*, sur les côtes de l'Australie, sous le commandement des capitaines J.-C. Wickham et J.-L. Stokes. La géographie doit à cette expédition plusieurs progrès importants. Je mentionnerai d'abord la découverte de deux grandes rivières situées au fond du golfe de Carpentarie, et auxquelles on a donné les noms d'*Albert* et de *Flinders;* puis celle de la rivière *Adélaïde*, située dans la partie N.-O. du golfe de Van-Diemen; et enfin la découverte d'une autre rivière plus considérable qu'aucune de celles qu'on connaissait dans l'Australie tropicale, et qui a été appelée *Victoria*. Elle est située dans le même golfe, et son cours s'étend jusqu'à 150 milles dans le S.-E.

*Le Beagle* a accompli la reconnaissance détaillée du détroit de Bass : les officiers de l'expédition ont obtenu des détails intéressants sur l'entrée du port Dalrymple, ainsi que sur celle du port Philip. L'atterrage de Corner-Inlet et les mouillages de la partie méridionale ont aussi fixé l'attention des explorateurs.

Le capitaine Francis Blackwood, commandant le brick de la marine royale d'Angleterre *la Mouche* (Fly), a fait voile pour explorer le détroit de Torres et la côte de la Nouvelle-Guinée.

Le capitaine Stenley, commandant *le Britomart*, a fait connaître par un rapport adressé à M. Arthur, gouverneur de la ville de Victoria, dans la Nouvelle-Hollande, les résultats de son voyage aux îles Arrou,

Ki et Serwatty. D'après l'exposé de ce rapport, il paraîtrait que la mission du capitaine Stenley ne devait pas se borner à une reconnaissance hydrographique, mais qu'il s'agissait principalement de s'assurer des avantages que les nouveaux établissements anglais de l'Australie septentrionale pourraient retirer du voisinage de l'archipel d'Arrou et des autres groupes situés sur la route.

L'expédition, partie du port d'Essington, vint mouiller, après quarante-huit heures de navigation, devant la ville de Dobbe, située sur la côte de l'île de Woarud. Dobbe est le rendez-vous de tous les marchands hollandais, boughis, macassars et chinois qui fréquentent l'archipel d'Arrou, dont l'étendue est d'environ 100 milles du nord au sud. Les produits de ces îles consistent en perles, nacre, écaille de tortue et oiseaux de paradis. Le pays est couvert de grands arbres dont le bois peut être utilement employé pour l'ébénisterie et la construction navale. Le commerce que les Hollandais de Macassar font avec les habitants des Arrou paraît très important, et n'a pas manqué de fixer l'attention des Anglais de l'Australie. « En terminant mes observations sur les îles Arrou, dit l'auteur du rapport, je ne puis m'empêcher de faire remarquer la position favorable qu'elles offrent pour communiquer avec le port d'Essington. Pendant les deux moussons, la traversée d'aller et de retour peut se faire avec bon vent, et ne demande pas plus de trois jours. »

On trouve aussi dans ce rapport des renseignements intéressants sur le groupe de Ki, situé à 60 milles de celui d'Arrou, et dont la population s'élève à environ 10,000 âmes; ensuite sur les îles Banda, si riches par la culture du muscadier, et dont le capitaine Sten

estime le produit annuel à 200,000 kilogrammes de noix.

## MALAISIE.

M. le docteur Hombron, qui a fait partie de la mémorable expédition de *l'Astrolabe* et de *la Zélée*, et auquel les sciences naturelles sont déjà redevables d'importants travaux, a publié des extraits de son journal dans les *Annales maritimes*. A l'intéressant récit de son excursion au volcan de Ternate, il a joint la relation d'une course dans les montagnes d'Amboine. On suit volontiers le voyageur dans cette excursion pittoresque, on partage l'enthousiasme du botaniste au milieu de cette végétation tropicale qui étale à l'envi ses plus riches trésors. Mais M. Hombron ne s'est pas borné à recueillir des plantes; il a porté ses observations dans un ordre de faits plus élevés. En étudiant la race malaise, il s'est demandé si le climat, ce grand réactif de l'organisation, n'aurait pas modifié les caractères du type originaire, de manière à produire une apparence de variété. Les recherches auxquelles il s'est livré sur les caractères dominants des peuples de la Malaisie seront profitables aux études ethnologiques et aux progrès d'une science longtemps négligée, mais dont tous les bons esprits comprennent aujourd'hui l'importance.

Une notice historique sur les établissements hollandais des îles de la Malaisie, qu'on désigne aussi sous le nom de *Grand Archipel des Indes*, a paru dans les *Annales maritimes*. Elle est extraite du journal de M. Dubouzet, capitaine de corvette, et l'un des compagnons de notre infortuné d'Urville.

Au moment où la France se lance dans la voie des colonisations lointaines, le travail de M. Dubouzet, écrit dans un esprit de progrès, ne pouvait venir plus à propos. Les résultats obtenus par la puissance hollandaise dans les îles si riches et si fertiles de la Malaisie, l'influence de ces résultats sur le commerce, nous offrent à la fois un grand enseignement et un beau sujet de méditation. M. Dubouzet, rendant hommage aux hommes qui secondèrent de la manière la plus active les premières expéditions hollandaises, rappelle les mérites de Corneille Heutman, que la jalousie des Portugais tint renfermé dans les prisons de Lisbonne, et qui racheta sa liberté en transmettant à ses compatriotes les renseignements qu'il avait acquis sur la navigation de l'Inde. Il cite quelques passages de l'histoire du célèbre Van den Brock, ce grand navigateur du XVII^e siècle, dont la naïveté des récits fait encore plus ressortir l'audace des entreprises auxquelles il prit part. Ce fut par la constance dans ces entreprises, par l'admirable esprit de suite qui les dirigea, que s'établit en peu de temps, sur de larges bases, la puissance des Hollandais dans les Indes. La prospérité et l'agrandissement du commerce furent le but de ce peuple spéculateur qui visait à la conquête du monopole, en respectant toutefois les institutions des pays où il fondait ses comptoirs. Les Hollandais, en effet, ne froissèrent ni la religion, ni les mœurs, ni les coutumes des peuples; la plus grande probité régna dans leurs transactions commerciales comme dans leurs relations privées. Les annales de la [illegible] nation des Européens dans les Indes nous l[illegible] trent comme la nation qui a répandu le n[illegible] sang pour établir sa puissance dans cette [illegible]

globe, celle dont les actes ont été le plus empreints de sagesse, et qui a le mieux compris la colonisation.

Après avoir donné un aperçu de la politique qui guida l'ancienne compagnie hollandaise, M. Dubouzet passe à l'examen de l'administration actuelle des possessions néerlandaises ; et dans cet exposé des faits, on reconnaît que le gouvernement successeur de la compagnie a suivi prudemment toutes ses traditions.

## ASIE.

*Indoustan.* — Dans la dernière assemblée générale, notre collègue, M. Fontanier, vous a lu une esquisse de ses voyages dans l'Inde et des travaux géographiques exécutés dans cette contrée. Sa relation renfermait des considérations importantes sur la belle exploration de l'Euphrate par le colonel Chesney, et sur le voyage qu'il entreprit ensuite sur le Tigre avec cet officier supérieur. M. Fontanier a la modestie de ne présenter que comme de simples remarques des aperçus d'une haute portée. On reconnaît qu'il a vu l'Inde en observateur habile, et qu'il est dû à son esprit éclairé de faire une appréciation juste et impartiale de l'état et des besoins de ce pays.

Un ouvrage a paru cette année sous le titre de *Voyage dans l'Inde, exécuté de* 1834 *à* 1839, *par M. Adolphe Delessert.* On trouve dans cette relation une description intéressante de la végétation des contrées que M. Delessert a parcourues, des détails curieux sur l'île du Prince de Galles, qu'il visita avec le commandant de *l'Astrolabe*, et des renseignements sur les villes de Singapour et de Samboangan.

Le voyageur a exploré les monts Nilgheries dans le

sud-ouest de Pondichéry, où son compagnon, M. Perottet, a fait un long séjour. Les observations de ces deux naturalistes, sur la géographie botanique de ces hautes régions, se recommandent à l'attention des savants. L'Académie des sciences a fait connaître par les rapports de ses commissaires les importantes acquisitions dues au zèle de M. Delessert.

*Asie centrale.*—Des renseignements curieux, rassemblés par Moorcroft sur les pays voisins de *Ladakh*, contrées complétement inconnues jusqu'à lui, et sur le *Turkestan chinois* (1), qui en est limitrophe, ont été consignés dans la publication posthume de ses voyages, faite par le savant orientaliste Horace Hayman Wilson (2). La traduction qu'en a donnée M. O. Mac Carthy, secrétaire de la Société orientale, a été insérée dans la *Revue de l'Orient* sous le titre de *Notice sur quelques contrées du Tibet et du Turkestan, sujettes ou seulement tributaires de l'empire chinois.* Cet excellent article nous a fourni une nouvelle preuve de l'importance des observations du célèbre voyageur anglais. Les renseignements dont il est question sont relatifs à la topographie des provinces de Tchan-Than, Rodokh, Yarkand et Khoten. Le Tchan-Than, ou le pays neigeux, est désigné sous le nom de *Nari* par les Tibetains, et s'étend le long de la frontière de Ladakh,

(1) Le Turkestan chinois, qu'on a appelé aussi *Petite Boukharie*, s'étend à l'est de la haute chaîne du Bolor, entre le Thian-chan, les montagnes célestes, et le Kouen-loun, la Dzoungarie et le Tibet.

(2) Sous ce titre : *Travels in the Himalayan provinces of Hindustan and Punjab, in Ladakh and Kashmir, in Peshawar, Kabul, Kunduz and Bokhara;* by William Moorcroft and M. C. Trebeck, from 1819 to 1825. Londres, 1841. 2 vol. in-8°.

sur une ligne presque semi-circulaire : c'est le principal marché des laines à châles. La province de Rodokh avoisine vers le nord le lac Pang-Kak. Le Yarkand, au nord de Ladakh et à la sortie des montagnes de Karakoram, est une autre province avec sa capitale du même nom, dont la population est de 50 à 60,000 âmes. Le district de Khoten, séparé du Yarkand par un des rameaux des monts Karakoram, compte plusieurs villes importantes : *Karakasch*, ou la ville de la rivière noire, à 200 kilomètres de Yarkand, contient 3,000 maisons ; *Eltchi*, ou *Khoten*, en renferme 6,000; *Tchira* et *Karia* réunissent aussi de grandes populations. Le pays est très bien cultivé ; les femmes s'adonnent à l'éducation des vers à soie et à la fabrication du fil ; les soins de l'agriculture, le commerce et les manufactures occupent spécialement les hommes. Les troupeaux y sont nombreux, surtout les chèvres à laine de châles. La Notice donne quelques détails sur la zoologie de ces contrées, sur le commerce qu'elles font avec la Russie, et sur les revenus qu'en retire le gouvernement chinois ; elle nous renseigne en outre sur le cours de la *Kara-Kasch*, ou rivière noire, et du *Youroung-Kasch*, ou rivière rapide, et enfin sur les productions minérales du Khoten.

Un ouvrage très important, dû à un des hommes qui ont le plus illustré la géographie physique, M. A. de Humboldt, a paru dans le cours de cette année sous le titre d'*Asie centrale*, ou Recherches sur les chaînes de montagnes et la climatologie comparée. Il se compose de trois volumes dans lesquels l'auteur a tracé, avec ce talent qui le distingue, les grands caractères géologiques des différentes régions montagneuses sur lesquelles il a appliqué ses savantes observations. Il

nous montre les analogies et les contrastes que présentent, avec les sytèmes orographiques de l'Altaï et de l'Oural, les Cordilières du nouveau continent et la partie alpine de l'Europe qu'il désigne comme le prolongement péninsulaire de l'Asie. M. de Humboldt rattache à la climatologie de notre continent des investigations générales sur les formes des lignes isothermes, sur les causes de leurs inflexions, sur la hauteur des neiges perpétuelles dans les deux hémisphères, en comparant la limite où se maintiennent ces neiges au Caucase, sur les deux pentes de l'Himalaya, au Mexique et sur les Andes boliviennes.

Dans le dernier volume, où il traite plus spécialement de la climatologie et du magnétisme terrestre, il fait connaître, d'après des renseignements officiels, les richesses métalliques de l'Oural et de la région aurifère sibérienne qui s'étend à l'est de cette chaîne, région qui lui paraît devoir traverser l'Asie entière, entre les 54° 30′ et 56° de latitude. La carte qui accompagne l'ouvrage indique les alluvions les plus riches. L'illustre voyageur, en appelant l'attention sur cette abondance prodigieuse de l'or asiatique, ces masses d'or natif trouvées à de petites profondeurs au-dessous du gazon, et atteignant jusqu'au poids de 36 kilog., a puissamment contribué aux progrès des exploitations. Le produit de *l'or de lavage*, qui, dans toute l'étendue de l'empire de Russie, n'était encore en 1829, à l'époque de l'expédition de l'auteur, que de 4,718 kilog. par année, s'est élevé en 1842 à 15,890 kilog. L'exploitation des terrains d'alluvion de l'Oural et de la Sibérie a produit, de 1827 à 1841, 120,250 kilog. d'or de lavage, qui représente une valeur de 312 millions de francs.

Les emprunts que M. de Humboldt a faits à la littérature chinoise dans ce nouvel ouvrage ont un haut intérêt géographique, et l'aveu qu'il en fait est un hommage rendu à un des savants qui ont jeté le plus de lumière sur cette branche importante des connaissances humaines. C'est sous l'autorité de M. Stanislas Julien, de l'Institut de France, auquel M. de Humboldt a payé un tribut de reconnaissance qui l'honore, qu'il a fait paraître « une série d'éclaircissements orographiques et physiques dus à l'étude la plus profonde d'une littérature (dit-il) dont les surprenantes richesses, dans le domaine de la géographie, embrassent une immense étendue de continent, et n'ont pas été assez exploitées. »

*Missions scientifiques.* — Deux voyageurs français sont partis pour l'Inde à la fin de 1842, chargés par M. le ministre de l'instruction publique de missions de genres différents; l'un est M. le Dr G. Robert, l'autre M. d'Ochoa.

M. le Dr Robert avait déjà résidé longtemps dans l'Inde lorsqu'il revint en 1841. La Société orientale de Paris publia en 1842 un extrait de son journal sous le titre de : *De Delhi à Bombay*, fragment d'un voyage dans les provinces intérieures de l'Inde. Ce petit écrit donne une idée très favorable du caractère observateur et de la sagacité de M. Robert, en même temps que de son instruction dans les choses relatives à l'Orient. On y trouve plusieurs renseignements nouveaux et remplis d'intérêt.

M. Robert s'était d'abord proposé de suivre un immense itinéraire. En partant de Bombay, il devait passer l'Indus et gagner Kandahar, où il pensait résider plusieurs mois pour y réunir toutes les données géogra-

phiques que lui devaient procurer ses excursions dans les contrées circonvoisines : au midi, vers le Baloutchistan ; à l'ouest, vers la région d'où sont sortis les Afghans. Cette exploration de tout l'Afghanistan méridional devait l'occuper tout l'hiver. Aux premiers jours d'été, le voyageur se proposait de gagner les montagnes de l'Indou-Koussh pour explorer le Kafristan, le Koundouz, le Badackhan ; mais les dernières hostilités des Anglais contre les émyrs du Sindh lui ont enlevé tout espoir d'exécuter cette première partie si importante de sa mission, et, devant des obstacles insurmontables, il a dû modifier entièrement son itinéraire. D'après une lettre d'Avreng-Abad, il va traverser l'Inde centrale pour la seconde fois, puis le Lahore, et il reprendra ensuite son itinéraire dans le Kafristan. Les terres basses de la Boukharie lui seront fermées, mais il cherchera à gagner Khokand, et à pénétrer de ce côté dans les possessions chinoises en franchissant le Bélour-Tagh. S'il avait le bonheur de réussir, il traverserait alors Yarkand, Kacheghar, Khotan, et explorerait le bassin supérieur de l'Indus, pour prendre le grand fleuve du Thibet (le Yaroudzangbo-tchou) à sa source et le redescendre jusqu'à l'endroit où il entre dans l'Indo-Chine, afin de s'assurer si ce fleuve est le même que l'Irraouady, ainsi que le prétend Klaproth. Parvenu à l'extrémité orientale de l'Himalaya, M. Robert doit le suivre dans toute son étendue, faisant sur ce côté de la chaîne, mais en sens contraire, ce qu'il aurait exécuté dans la vallée de Yaroudzangbo-tchou. Dans cette longue excursion, il traverserait le Boutan, le Sikkim, le Nepâl, puis tous les petits États montagnards situés au-delà jusqu'à l'Indus, dont il explorerait alors les deux rives au-

dessus et au-dessous des montagnes que coupe le fleuve.

Outre les importantes données que ce grand voyage promet à la géographie, M. le docteur Robert doit s'occuper d'observations sur la physique du globe et de recherches ethnographiques. Il s'est muni de bons instruments, et nous espérons que l'ardeur qui l'anime tournera au profit de la science. Doué d'une excellente constitution, d'un caractère résolu et inébranlable, familiarisé avec les dialectes hindoustanis, ce zélé voyageur nous offre les plus solides garanties, et nous faisons des vœux pour le succès de sa belle entreprise.

Si la mission de M. Robert est toute géographique, celle de M. d'Ochoa est au contraire presque exclusivement littéraire. Déjà connu par quelques travaux sur les langues de l'Orient, notre jeune compatriote va parcourir toutes les provinces de l'Inde pour y recueillir les ouvrages des poëtes, des historiens et des autres écrivains, dont nous ne connaissons guère les ouvrages que de nom.

MM. Robert et Olloba d'Ochoa appartiennent l'un et l'autre à la *Société orientale* de Paris, dont les travaux ont attiré l'attention de tous ceux qui ont à cœur d'utiliser la science dans l'intérêt du pays.

M. Sainte-Croix-Pajot, membre de cette même association, vient d'entreprendre aussi un voyage sous les auspices de MM. les ministres de l'instruction publique et des relations extérieures. Il se rend dans l'Arabie méridionale, qu'il cherchera à traverser dans toute son étendue, en entrant par l'Yemen et sortant par Mascate. M. Pajot doit ainsi explorer une région encore fort peu connue, et qu'il sera intéressant de connaître sous le double rapport de la géographie et de

l'archéologie. L'itinéraire que ce voyageur se propos de suivre a été inséré dans la *Revue de l'Orient.*

A la suite de ces projets de voyage, je rendrai compte d'une exploration dont nous connaissons déjà les heureux résultats.

En décembre 1841, M. Tchichatcheff fut chargé par S. M. l'empereur de Russie de l'exploration scientifique de l'Altaï oriental et des branches occidentales de la chaîne des Sayanes. Le principal but de ce voyage était de découvrir les sources de la Tchoura, de la Tchoulichmane et de l'Abakhane, et enfin d'explorer le système de ces trois rivières, sous le double rapport de la géologie et de l'orographie, ainsi que les parties voisines de la Mongolie chinoise.

M. Tchichatcheff employa toute une année à parcourir ces contrées restées presque inconnues aux Européens, et ses travaux furent couronnés d'un plein succès. Il atteignit les sources des trois rivières sur des plateaux marécageux, la plupart inclinés vers le sud, et terminés par des pentes très abruptes. Ce caractère est aussi celui des versants méridionaux des monts Sayanes, que l'intrépide voyageur traversa deux fois. En gravissant cette chaîne par le nord, dans le voisinage des sources de l'Abakhane, il employa près de trois mois à traverser les montagnes; mais lorsqu'au prix des plus grandes fatigues il fut parvenu sur le versant méridional du plateau neigeux et rempli de marécages, situé dans cette région élevée des Sayanes, une demi-journée lui suffit alors pour descendre par des pentes rapides vers un pays moins ingrat. A l'exploration des sources des trois rivières qui lui avaient été désignées dans ses instructions, il ajouta la reconnaissance de celle d'un des principaux affluents du

lénisséy. Suivant ensuite cette rivière jusqu'à Krasnoyarsk, il en traça le cours comme il l'avait fait des trois autres, et il termina ses courses laborieuses par l'exploration d'une partie des montagnes de Kouznetsk, de Salaïr, Riddorsk et Tmieff, et par quelques excursions dans la steppe des Kirghiz. La relation du voyage de M. Tchichatcheff, accompagnée de deux grandes cartes, sera imprimée incessamment sous les auspices du gouvernement russe.

*Chine.* — ( *Nouvelles* ), La satisfaction que les mandarins de Macao ont donnée au commandant Cécille, la punition exemplaire infligée aux malfaiteurs qui ont osé attenter à ses jours, prouvent bien clairement les progrès de l'influence européenne depuis les derniers événements qui se sont passés en Chine. Un des grands fonctionnaires du Céleste Empire a adressé plusieurs lettres au commandant de *l'Erigone*, dans lesquelles il lui témoigne, de la manière la plus expansive, tout le regret qu'il a éprouvé en apprenant qu'un officier aussi distingué par son noble caractère et ses sympathies pour les Chinois, avait failli être victime d'un infâme guet-apens. Cet excès de courtoisie de la part d'une nation qui nous aurait confondus, il y a deux ans, avec les peuples *barbares*, est de bon augure pour le succès de notre ambassade. Nous devons nous en réjouir, car la géographie n'aura qu'à gagner dans les nouvelles relations qui pourront s'établir.

Une grande carte chinoise a été envoyée récemment au cabinet de la Bibliothèque royale, dont les richesses s'augmentent chaque jour sous la savante direction et la laborieuse activité de M. Jomard, notre honorable président de la Commission centrale. Cette acquisition est due à M. de Jancigny, qui partit, il y aura bientôt

trois ans, pour la Chine avec une mission du gouvernement. La nouvelle carte a pour limites l'extrémité orientale de la Mantchourie et les confins du Turkestan à l'ouest. Les huit grandes feuilles dont elle se compose sont une réimpression, revue et corrigée, de celle des missionnaires catholiques du XVIII^e siècle, auxquels la géographie asiatique doit ses premiers progrès. La révision du travail a duré dix ans, et a été achevée en 1832, époque probable de l'impression et de la publication de ce précieux document.

*Fleuve Jaune.*—Le déplacement du cours inférieur du fleuve Jaune, dont l'embouchure, située autrefois dans le golfe de Pe-Tchi-Li, se trouve aujourd'hui reportée à 125 lieues du premier point, est un fait des plus curieux, et peut-être unique dans l'histoire des fleuves. M. Biot, qui a jeté déjà tant de lumières sur la géographie et la géologie de la Chine, s'est livré à l'étude des ouvrages originaux qui pouvaient éclairer la question géographique, dont il a donné une complète explication dans le *Journal asiatique.* Cet excellent travail, qu'il a accompagné d'une carte, est le complément de celui qu'il fit paraître en 1842, dans le même recueil, et qu'il consacra à l'examen de l'état du fleuve aux temps les plus anciens. D'après M. Biot, il paraîtrait que le cours inférieur du fleuve Jaune pourra varier encore, et prendre une direction moins septentrionale. Les savantes recherches dont il s'est occupé prouvent tout le parti qu'on peut tirer de l'étude de la langue chinoise pour la solution des questions qui se rattachent à la géographie ancienne de l'Asie orientale ; et, à cet égard, les réflexions que fait M. Biot, en terminant son Mémoire, nous ont paru fort justes. « Des chan-»gements analogues à ceux du fleuve Jaune ont pu

» avoir lieu dans le cours de plusieurs grands fleuves
» qui sillonnent notre globe ; mais le souvenir de ces
» modifications importantes de la surface terrestre s'est
» perdu dans la nuit des temps, faute d'annales histori-
» ques. Quel ensemble de recherches n'a-t-il pas fallu
» pour retrouver l'ancien cours de l'Oxus et rétablir
» par présomption la jonction ancienne de la mer Cas-
» pienne et du lac Aral? L'histoire complète des change-
» ments du fleuve Jaune nous a été au contraire parfaite-
» ment conservée par les annales régulières de la Chine. »

*Ile de Hong-Kong.* — Le capitaine E. Belcher, qui procéda à la reconnaissance hydrographique de l'île de Hong-Kong, a continué ses opérations dans la rivière de Canton, entre cette ville et Lintin. Les travaux de cet officier seront incessamment publiés.

On sait que la première convention passée entre le commissaire chinois Ki-Chin et le plénipotentiaire Elliot ne fut pas approuvée par l'empereur ; mais les Anglais n'en restèrent pas moins les maîtres de l'île de Hong-Kong ; et sans attendre la fin de la guerre, des commerçants de toutes les nations, encouragés par l'exemple de la Grande-Bretagne, qui faisait des dépenses considérables pour ce nouveau comptoir, y accoururent en foule. L'activité européenne s'y est développée en peu de temps. Déjà, au mois de juin de l'année passée, tous les terrains de la nouvelle colonie étaient adjugés, défrichés ou couverts de constructions; de grands bâtiments pour l'administration et plus de cent édifices commençaient à s'élever. Les Chinois eux-mêmes venaient du continent pour se livrer au commerce et établir leurs loges. Une route, qui devra parcourir les différents points de l'île, avait été poussée à travers les montagnes. A côté d'un vaste port, d'une lieue

d'enceinte, s'élevaient des forts, des bastions et des casernes pour le défendre. Le P. Joset, directeur de la propagande, écrivait naguère à ses confrères que, malgré la protection des autorités anglaises, ce n'avait été qu'à grand'peine qu'il avait pu trouver un terrain pour la chapelle et la maison de refuge destinée aux enfants trouvés, qu'il a été fonder à Hong-Kong.

*Voyage dans l'intérieur de la Chine.* — C'est encore à un missionnaire apostolique envoyé dans la Tartarie occidentale, pour la propagation de l'œuvre, que nous devons la relation d'un voyage dans l'intérieur des provinces de Canton (Kouang-Toung) et de Kiang-Si. Un grand fond de franchise, joint à beaucoup d'esprit, règne dans le récit de M. Huc. On admire son sang-froid au milieu des périls qui le menacent dans l'immense trajet qu'il doit parcourir pour se rendre à sa destination. M. Huc paraît doué d'un de ces caractères rares qui s'accommodent à toutes les situations. Il se soumet de gaieté de cœur aux chances de son entreprise, aux vicissitudes, à tous les dangers d'un voyage des plus aventureux. Confiant dans la Providence : « Celui qui m'a protégé sur les eaux de l'Océan, » dit-il, me guidera, si cela lui plaît, à travers les fleuves » et les routes de la Chine. » Forcé de tromper la vigilance de la police chinoise, M. Huc n'a vu Canton que pendant la nuit; mais sa description vaut toutes celles qui ont été faites de jour. Il nous montre cette ville avec ses rues tortueuses, ses maisons bizarrement construites, qu'éclairent vers le soir des lanternes de toutes les formes et de toutes les couleurs; il dépeint sa rivière peuplée de barques, de jonques, des radeaux avec leurs habitations flottantes; il la remonte pour s'engager dans le cœur de l'empire n'ayant d'autre passeport que

son déguisement et sa parfaite connaissance de la langue mandarine. M. Huc a soin de nous prévenir qu'il n'est parti de Macao qu'après avoir fait sa toilette à la chinoise, c'est-à-dire s'être fait raser les cheveux, à l'exception de la touffe obligée qu'il avait laissée croître. Son teint a été rembruni par une couleur jaunâtre, ses sourcils découpés à la manière du pays; les longues et épaisses moustaches qu'il cultivait depuis longtemps, ont dissimulé la tournure trop européenne de son nez, et les habits chinois sont venus compléter la contrefaçon. — Les détails qu'il nous donne sur la rivière de Canton font prévoir tout l'intérêt que promet aux géographes l'itinéraire qu'il s'est tracé. Quatre cents lieues lui restent encore à parcourir avant d'arriver à Péking par la route qu'il veut suivre, et déjà il nous parle de montagnes coupées pour donner passage au fleuve, de pagodes de douze étages, qui rivalisent avec les clochers de nos plus belles églises du moyen-âge, d'un pont aux proportions gigantesques, bâti en pierres de taille et d'une architecture imposante. « Je n'en connais qu'un seul, affirme-» t-il, qui lui soit supérieur : c'est celui de Toulouse ; » ceux de Paris ne le valent pas. » Ses renseignements sur la grande *voie impériale* ne sont pas moins curieux. Cette route est encombrée de Chinois qui font un métier de mulets : chargés d'énormes fardeaux, ils les transportent toujours en courant. Là, point de voitures ni de charroi d'aucune espèce, mais des chaises à porteur pour les gens aisés. Ces chemins, bordés d'hôtelleries, sont étroits, mal tracés, et souvent incommodes aux piétons, qui préfèrent parfois passer à travers champ; car en Chine, comme ailleurs, l'utilité publique prescrit sur le droit de propriété ; mais, en

verta sans doute du système de compensation, M. Huc nous apprend que le champ à son tour empiète sur le chemin de l'empereur. Le courageux voyageur, en entrant dans la province de Kiang-Si, a bientôt quitté la voie impériale pour prendre les chemins de rivière, ce grand supplément des routes artificielles, qui ouvre les communications de l'intérieur et facilite tous les transports. C'est après 55 jours de trajet que notre missionnaire est arrivé à Kieu-Tou, d'où il a daté sa première lettre.

*Mœurs chinoises.* — Nous puisons dans la correspondance de M. Baldus avec le supérieur de la congrégation de Saint-Lazare, d'autres notions intéressantes sur la Chine, où ce missionnaire réside depuis longtemps. Selon lui, les Chinois n'occupent pas un haut rang parmi les nations civilisées. A quelques qualités qui l'honorent, ce peuple réunit tant de défauts, qu'il est bien inférieur aux sociétés européennes, au-dessus desquelles certains observateurs n'ont pas craint de le placer. Le tableau que M. Baldus fait des mœurs chinoises n'est guère flatteur. Si, chez ce peuple, les pères sont jaloux de se voir revivre dans une postérité nombreuse, leurs affections de famille ne vont jamais dans leur cœur jusqu'à la tendresse. Ils ne tiennent à leurs enfants que par égoïsme, et ceux-ci n'ont pour leurs parents qu'une vénération légale. L'attachement est réciproquement sans amour; les époux eux-mêmes sont bien plus unis par un sentiment d'intérêt que par un lien d'affection. Le mari conserve son impassibilité, même dans les circonstances les plus *émouvantes;* il se croirait déshonoré s'il était surpris à donner quelques pleurs au souvenir de sa femme. Les formules de dévouement ne manquent pas aux Chinois; mais ces

protestations expansives ne sont que sur leurs lèvres; ils savent donner à leurs politesses des manières affectueuses, bien que le cœur y reste étranger. L'amour de l'or qui les domine s'allie chez eux à la paresse et à tous les vices qu'elle engendre.

La province de l'empire que M. Baldus considère comme la moins tarée, sous le rapport des mœurs, est celle de Kiang-Nan, qui fut le berceau du christianisme en Chine; mais la pusillanimité des néophytes de cette contrée laisse peu d'espoir de voir se propager hors de ses limites l'œuvre de le foi. Heureusement pour eux que les persécutions y sont rares, et, grâce à la vénalité des mandarins, on peut y acheter la paix. Le Sou-Tchéou, qui forme le littoral de la province, est, selon M. Baldus, un pays des plus fertiles, que les Anglais ont surnommé *le Jardin du Céleste Empire.*

*Hydrographie.* — Ondoit au master de la corvette anglaise *le Wanderer* des renseignements nautiques sur la navigation des côtes de la Chine. Ils sont relatifs à la traversée de Macao à Tchousan. Ce marin donne des détails sur les difficultés de cette navigation contre la mousson du nord-est; il expose le résultat de ses observations sur l'archipel de Tchousan et sur l'entrée de la rivière de Nan-king (*Yang-Tse-Kiang*), que l'exploration du capitaine Béthune nous avait déjà fait connaître.

Les capitaines Kellett et Collinson, des navires *Starling* et *Plover* (l'Étourneau et le Pluvier), qui escortèrent la flotte de l'amiral Parker jusqu'à Peking, ont fait la reconnaissance de l'archipel de Tchousan et des îles du Yang-Tse--Kiang.

*Voyage dans l'intérieur de l'Asie.* — Nous devons rendre grâce à la pensée généreuse qui a guidé M. le comte Jaubert en faisant imprimer la re-

lation des longues courses de l'infortuné Aucher-Éloy, cet intrépide voyageur qui parcourut pendant huit années, presque sans relâche, les principales contrées de l'Orient, la Grèce et son archipel, la Turquie, l'Égypte, la Syrie, l'Asie-Mineure, la Galatie, l'Arménie, l'Aderbidjan, la Mésopotamie, la Perse, le pays des Baktiaris, resté inconnu aux Européens, les provinces voisines du golfe Persique, Bander-Abassi, Mascate et plusieurs points de l'Arabie méridionale dépendants des États de l'Oman.

L'ouvrage qui résume tous ces voyages a paru cette année, et forme deux beaux volumes. M. le comte Jaubert, qui en est l'éditeur, l'a accompagné d'une Notice historique sur l'auteur de la relation. Aucher-Éloy n'est pas seulement recommandable aux yeux du monde savant par ses travaux en histoire naturelle; on doit aussi lui tenir compte des services qu'il a rendus à la géographie. Si la plupart des pays qu'il a visités étaient déjà connus, les nouveaux faits qu'il a observés comblent bien des lacunes. « Ses descriptions sont toujours exactes, pittoresques et empreintes de cette originalité qui lui est propre, (dit M. le comte Jaubert); son style, facile, est celui d'un homme d'esprit et de goût, familiarisé avec les littératures grecque et latine. Ses sentiments sont toujours nobles; sa tendre affection pour sa famille et ses amis, son dévouement à la science, son attachement à l'honneur et aux intérêts de son pays se manifestent en toute occasion. Sa constance dans les entreprises et son caractère résolu lui firent surmonter toutes les vicissitudes attachées à la vie d'épreuves qu'il s'était si courageusement imposée. Tout ce que le climat, les maladies et la méchanceté des hommes peuvent accu-

muler de misères, il les a supportées pendant huit ans. Mais sa constitution physique, soumise à tant de secousses, était ruinée sans retour, et, victime de son zèle, Ancher-Éloy est venu augmenter la liste des martyrs de la science (1). »

Les laborieuses explorations de l'infortuné Aucher-Éloy m'amènent à vous parler des travaux d'un voyageur non moins intrépide, et qui a fait aussi le sacrifice sa vie à cette science qu'il affectionnait: c'est Csöma de Kœrœs, un des philologues les plus recommandables de notre époque. Il était né en Hongrie. Après s'être rendu familiers plusieurs dialectes slavons, il se mit à la recherche du siége primitif des ancêtres de la nation hongroise. D'après quelques ressemblances de langue, il était convaincu que cette contrée devait se trouver dans cette partie de l'Asie centrale située entre le Thibet et le Boutan, au nord-est de Hlassa sur le cours supérieur de Brahmapoutra. Dans cette pensée, et afin de se rendre maître de la langue tibetaine, il va passer douze ans, résidant tantôt au monastère de Zimskar, dans le Caman, tantôt à Ladakh, privé de tout, n'ayant d'autre lit que la terre nue, ne faisant pas de feu par les froids les plus rudes; mais il parvint à réunir 40,000 mots de la langue du Thibet, à en former une grammaire et un dictionnaire. Quelques jours avant sa mort (en 1842) Csöma de Kœrœs était à Dardjiling dans le Sikkim, et prêt à partir pour pénétrer jusqu'à Hlassa.

*Mésopotamie.* — M. Botta, dont les recherches dans

(1) Voyez *Relations de voyages en Orient de* 1830 *à* 1838, par Aucher-Éloy, *revues et annotées* par M. le comte Jaubert, membre de la chambre des députés, etc. Paris, 1843, 2 vol. in-8.

l'enceinte de l'antique Ninive ont déjà fourni d'heureux résultats pour l'étude des inscriptions cunéiformes, vient de découvrir, il y a quelques mois, dans les environs de Korsabad, village voisin de Niniouah, à cinq heures de caravane dans le nord de Mossoul, un monument qu'on doit rapporter, selon toutes les apparences, à l'époque de la splendeur de Ninive, et dont les sculptures, accompagnées d'inscriptions, jetteront un grand jour sur une des époques fameuses de l'histoire des Assyriens. La partie déblayée jusqu'à présent de ces vastes constructions a mis à découvert une série de bas-reliefs que M. Botta a décrits et dessinés avec soin. Plusieurs figures colossales ont été trouvées en bon état de conservation. Les sculptures, par leur style, par le genre de vêtements des personnages à pied ou à cheval qu'elles représentent, s'assimilent à celles de Persépolis, mais elles ont plus de mouvement, le dessin en est plus correct, et montre plus de science anatomique. La découverte de M. Botta est d'autant plus intéressante que nous n'avions jusqu'à présent aucune idée de la sculpture assyrienne. L'on pourra tirer beaucoup de lumières des bas-reliefs de Khorsabad et de leurs légendes pour l'histoire et l'ethnographie d'un des peuples les plus remarquables de l'antiquité. Je suis heureux de rendre hommage au zèle éclairé dont MM. les ministres de l'intérieur et de l'instruction publique ont fait preuve dans cette circonstance, en prenant des mesures qui mettront M. Botta à même de continuer les fouilles, et d'envoyer en France toutes les sculptures qui pourront être transportées.

*Asie-Mineure.* — En 1841 et 1842, M. Kiepert a exécuté de Berlin, à ses propres frais, et pour les progrès de la géographie, un voyage dans la partie occidentale de l'Asie-Mineure.

De Brousse, où il étudia la topographie du mont Olympe, il se dirigea sur Smyrne, et prit en compagnie de deux savants, MM. Schœnborn et Loew, une nouvelle route par Adranas, Bahaditche, Balouk-Hissar, Pergamo et Manisa, en explorant les vallées latérales du haut Rhyndacus et du Macistus.

En partant de Smyrne, M. Kiepert visita seul Phocée et Lesbos, afin d'en donner une carte plus exacte. Ce fut peudant cette exploration qu'il eut connaissance des ruines cyclopéennes d'Éresus et d'Arisba. Durant l'été de 1842, il parcourut la Chersonèse de Thrace, la Troade, les montagnes de l'Ida et les contrées adjacentes (les vallées inexplorées du Rhodius, du Practius, du Granique et de l'Æsepus). Les inscriptions qu'il recueillit dans cette tournée ont été publiées dans l'ouvrage de Boekh, *Corpus inscriptionum*. Le voyageur visita en outre Imbros et Samothrace, ces deux îles de l'Archipel encore peu explorées. Après l'étude de la structure géognostique de Samothrace, le résultat le plus important de l'exploration de M. Kiepert a été la découverte d'une ancienne ville et d'un temple des Cabires. Des Dardanelles, il retourna à Smyrne par Andramiti et la côte éolienne. De là, il visita, accompagné du Dr Welcker, Éphèse, Magnésia, Tralles (*Sultan-Hissar*), Tiréh et Nymphie (Nymphia), où il prit un dessin du bas-relief appelé *Monument de Sésostris*. Ce dessin, une carte du district environnant et un mémoire explicatif ont été publiés par M. Kiepert dans le journal archéologique du professeur Gerhard.

Le voyage des professeurs Schoenborn et Loew, de Posen, est tout-à-fait distinct de celui de M. Kiepert, bien qu'ils l'aient accompagné depuis Constantinople

jusqu'à Smyrne. Cette exploration, encouragée par le gouvernement prussien, fut entreprise dans le but de compléter et d'étendre les découvertes de M. Fellowes en Lycie. Les recherches de ces savants ont éclairé d'un nouveau jour les parties les plus obscures de la géographie de la Carie, de la Lycie, de la Pamphylie, de la Pisidie et de la Phrygie. M. Loew s'est occupé principalement de géologie et d'histoire naturelle. Pendant le voyage, M. Schoenbern se sépara souvent de son compagnon; son itinéraire fut le suivant :

En Pamphylie, il pénétra dans les vallées du Cestrus (*Kara-Hissar*) et de l'Eurymedon (*Zacuth*), d'une part jusqu'à Isbarta, et de l'autre jusqu'à Eghyrdi et au lac Bey-Chehr. La connaissance des cours d'eau et la direction des princiales chaînes de montagnes de la contrée furent les résultats de cette exploration. A l'orient du Cestrus, M. Schoenborn reconnut les ruines de Selgæ, puis celles d'une autre grande ville au nord de Karabourlou, les restes d'une troisième avec plusieurs monuments dans la vallée de l'Eurymedon, près Kesmé. Le voyageur explora la côte du golfe d'Adalia, les défilés qui y aboutissent et la vallée du Douden. Il visita Termessus et parcourut la haute plaine située au nord jusqu'au lac de Bouldour. Les ruines d'Olbassa et celles qu'on rencontre près de Folle et de Padjamache (Isionda?) fixèrent son attention. Il examina avec soin le plateau d'Almalu et les gorges qui l'avoisinent; il fixa dans la Cibyratide l'emplacement de l'antique Bubon et ceux de Cibyra, de Balbura et d'Œnoanda; il reconnut les affluents du Talaman-Tchaï, et suivit le cours de ce fleuve jusqu'à la mer. Trapesopolis, au pied du Baba-Tagh, fut aussi une des stations déterminé

par M. Schoenborn. La topographie de ces contrées s'est encore enrichie de renseignements intéressants sur les défilés, sur les plaines de Davas et de Karadjik et les rivières qui les arrosent, et que le voyageur signale comme les affluents du Yénidéré-Tchaï, qui se jette dans le Méandre. La course qu'il entreprit sur les flancs occidentaux des monts Solyma lui fit découvrir la position de l'ancienne Marmora et de Cyanae à l'ouest de Myra, dans la direction d'Antiphellos. Irnési, qu'il visita aussi dans la vallée de Kassaba, rappelle évidemment Arneae.

Le professeur Schoenborn, par ses savantes explorations et ses reconnaissances des cours d'eau de la côte de Lycie et de la Pamphylie, a ajouté des notions très importantes aux renseignements qu'on avait déjà sur la géographie de ces contrées. Il a rapporté de ses voyages plus de cent inscriptions en grec et dans la langue de la Lycie.

Un mémoire sous le titre de : *Relations de la reconnaissance d'une portion de la côte méridionale de l'Asie-Mineure et d'un voyage dans l'intérieur de la Lycie en* 1840 *et* 1841, par M. Richard Hoskin, a été inséré dans le dernier volume du journal de la Société géographique de Londres. M. le colonel Leake l'a accompagné de renseignements sur quelques points de géographie comparée, et d'une explication d'inscriptions grecques recueillies par M. Hoskin et par M. Forbes.

*Arménie et Caucase.* — Une expédition dirigée par le professeur Koch de Tubingen s'est organisée, sous les auspices du roi de Prusse et de l'Académie des sciences de Berlin, pour explorer l'Arménie et le Caucase, sous le rapport de la géographie, de la philologie et de l'histoire naturelle. M. le Dr Rosen s'est

associé à cette entreprise, qui a pour but l'exploration des sources des affluents de l'Euphrate au nord d'Erz-Roum, du Tchourouk et du cours supérieur de l'Araxe. C'est dans les pays qu'arrose cette dernière rivière que les voyageurs espèrent recueillir des informations sur les langues des Tcherkesses, des Ossetes et des autres races caucasiennes.

*Perse et Kourdistan.*—M. Ch. Texier, dont j'ai eu déjà plusieurs fois occasion de citer les travaux, a inséré dans notre *Bulletin* d'octobre plusieurs mémoires importants extraits du journal de ses voyages en Orient. D'abord une Notice sur Erzéroum, qu'il a accompagnée de ses itinéraires en Arménie, dans le Kourdistan et en Perse, avec l'indication géologique des divers terrains qu'il a parcourus; puis une Note sur Ortygie et sur quelques lieux anté-helléniques de la côte d'Asie.

*Perse.* — M. le baron Clément Auguste de Bode a fait un voyage intéressant dans la Perse méridionale. Il se dirigea d'abord de Kazeroun sur Bebehan, et de là, laissant sur la gauche la route suivie par Mac Donald Kinneir, il s'avança dans un pays peu fréquenté en se dirigeant au nord, à la base des monts Zagros. Les dessins des sculptures qu'il copia à Tenghi-Soulek et le tracé de son itinéraire ont été communiqués à la Société géographique de Londres. M. Bode traversa ensuite le cours supérieur des rivières du Kourdistan et s'avança par Mandjanik et Kale-Toul jusqu'à la plaine de Mal-Amir, remarquable par les tertres et les grottes sculptées qui la bordent, près de laquelle le voyageur crut reconnaître les restes de l'ancienne ville des Uxii, subjugée par Alexandre. La neige qui couvrait les montagnes l'ayant empêché de poursuivre sa

route jusqu'à Ispahan, il se dirigea vers l'est à travers une région montagneuse, et arriva par Beitavend à Chouster. Ce voyage, qu'on peut considérer comme le complément de ceux exécutés par Rawlinson et Kinneir, le long des monts Zagros du côté du sud-ouest, a fourni des renseignements sur des pays presque inconnus, et de nouvelles notions sur plusieurs monuments sassanides.

*Syrie.* (*Alep et Damas.*) — On doit à M. C.-B. Houry un excellent article sur le commerce de la Syrie, et en particulier sur celui d'Alep et de Damas (1).

Alep s'est acquis en Orient et en Europe une grande réputation par son industrie, par ses richesses et le commerce actif que cette ville entretient avec le Diarbekir, l'Arménie, le Kourdistan, la Perse, etc. Sa situation présente un point central de réunion pour les caravanes qui se dirigent, vers la Méditerranée, des contrées asiatiques voisines du golfe Persique. Ses communications, par ce golfe, avec Bassora mettent Alep sur la route de l'Inde; par Damas, elle entretient ses relations avec l'Égypte et l'Arabie; par Alexandrette avec l'Europe; les défilés du Taurus lui ouvrent les chemins de l'Arménie, du Kourdistan et des pays du Caucase. Alep est encore aujourd'hui une des places les plus importantes de la Syrie: aussi, sous ce rapport, les renseignements que nous donne M. Houry sont-ils d'un très grand intérêt. La population d'Alep est de 80,000 âmes, et celle des districts environnants de

(1) Voy. *Revue de l'Orient.* VI^e cahier. Oct. 1843. *Commerce de la Syrie*, p. 177.

195,000. Les Francs possèdent dans cette ville trente comptoirs dirigés par des Anglais, des Français, des Allemands et des Italiens; les Musulmans en comptent quatre-vingt-cinq, et les Israélites dix. Le capital engagé par ces différentes maisons de commerce est estimé à 18,000,000 de piastres turkes.

Il existe en outre à Alep plusieurs fortes maisons de banque, et une foule de négociants de Bagdad, de Mossoul, de Diarbékir, d'Orfa, de Constantinople et de Smyrne.

Dix-neuf maisons de commerce tiennent les draps de France et de Belgique, et soixante-dix les produits manufacturés de fabrication anglaise.

M. Houry donne des détails sur les marchandises d'Europe qui conviennent au marché d'Alep, et sur les fabriques et manufactures de cette ville qui réunit, dans ses différents ateliers, 4,000 métiers pour la fabrication des brocards d'or et d'argent, 1,700 pour celle des étoffes de soie et 200 pour la confection des cotonnades et mousselines. Le total annuel des produits manufacturés est évalué à 25,000,000 de piastres ou 6,125,000 francs.

On compte en outre à Alep 100 teinturiers et imprimeurs d'étoffes, 15 fabriques de fil d'or et d'argent qui emploient 1,600 personnes.

L'auteur de cette intéressante statistique nous fournit encore des renseignements sur les caravanes qui partent d'Alep ou s'y rendent de différents points. Le nombre d'individus qui en font partie varie de 10,000 à 30,000, et celui des bêtes de somme s'élève de 800 à 1,000 pour les caravanes de marchands, et de 1,200 à 1,500 pour celles des pèlerins. Dans certaines années, ces caravanes présentent un chiffre de 3,000,

et même de 4,000 bêtes de somme, tant mules que chameaux. La liste des articles importés et exportés par ces caravanes n'offre pas moins d'intérêt.

Les notions sur le commerce de Damas terminent l'article dont je ne donne ici qu'une bien courte analyse. Damas, que les Arabes regardent comme un de leurs quatre paradis terrestres, cette ville à laquelle les Orientaux en général donnent le nom de *Perle entourée d'émeraudes*, se trouve dans une position des plus privilégiées. Sa population dépasse 160,000 âmes. Par ses manufactures d'étoffes d'or et de soie, par ses fabriques d'ouvrages de nacre et d'essence de rose, elle rivalise avec Alep. Ses superbes bazars sont abondamment pourvus et les plus fréquentés de l'Orient. On compte à Damas soixante-six maisons de commerce musulmanes qui font des affaires avec l'Europe, et dont le capital collectif est estimé à environ 25,000,000 de piastres. Les négociants de Damas qui trafiquent avec l'étranger sont au nombre de trente. Vingt-quatre maisons juives sont aussi établies dans cette ville, et leur capital est évalué à 18,000,000 de piastres. Leurs relations les plus importantes sont avec l'Angleterre.

*Arabie.* — (Zanzibar et Mascate) (1). Les *Nouvelles annales des voyages* ont publié plusieurs articles sur Mascate. Cette année, notre laborieux confrère, M. Eyriès, en a fait insérer, dans le même recueil, deux autres fort intéressants (2). Ils traitent du voyage du vaisseau

(1) On comprendra que j'ai été forcé par les rapports existants entre Mascate et Zanzibar de laisser dans l'article *Arabie* ce que j'avais à citer sur une île qui appartient à l'Afrique.

(2) Voy. *Nouv. Annal. des voy.*, septemb. et octob. 4e série. 1843. (L'Ile de Zanzibar et le sultan de Mascate.)

*le Peacock* et de la goëlette *l'Entreprise*, de la marine des États-Unis, qui furent expédiés en 1835 pour aller échanger les ratifications du traité de commerce passé entre le gouvernement de l'Union et le sultan de Mascate.

Après avoir résumé dans un aperçu préliminaire les connaissances acquises sur l'île de Zanzibar à différentes époques, M. Eyriès donne la traduction de la relation de M. Ruschmberger, médecin attaché à l'expédition américaine. L'auteur décrit les mœurs, les coutumes et la physionomie des Arabes de Zanzibar; il entre dans de nouveaux détails sur la ville de Methony, une des résidences du sultan. Ces renseignements sur les différentes classes de la population, sur l'état de l'industrie, sur l'aspect du pays, ses produits et les ressources de son commerce, nous font apprécier l'importance de cette île. Zanzibar possède une population de 150,000 habitants, dont plus d'un dixième demeure dans la ville, et se compose de Somalis, d'Hindous, de nègres libres et d'esclaves. Ces derniers forment les deux tiers de la totalité. Les nègres libres sont à peu près au nombre de 17,000. Quarante et un navires étrangers, dont trente-deux grands bâtiments américains, sept anglais, un français et un espagnol abordèrent à Zanzibar dans l'espace de huit mois. Le port principal est fréquenté en outre par les bâtiments arabes connus sous le nom de *daous*. Les vivres de toute espèce abondent dans l'île. On y trouve la plupart des productions des pays chauds, et ses richesses végétales ont été augmentées par le giroflier, qui y a été introduit en 1828.

Les renseignements sur Mascate et sur le prince qui y réside forment la seconde partie de la relation.

Cette ville, bâtie au milieu des rochers, est dominée par des châteaux-forts de construction portugaise. Elle renferme une population de 20,000 âmes, composée d'Arabes, de Banians et de marchands persans. Les Bédouins de la plaine y viennent en foule pour leurs achats. Son bazar est bien fourni : on y trouve généralement les productions de l'Afrique orientale, de la mer Rouge, de la côte sud-est de l'Arabie et des pays limitrophes et accessibles du golfe Persique (1). Tous les vaisseaux, en sortant de ce golfe, abordent à Mascate, qui par sa situation est la clef de ce bras de mer. C'est ce qui rend son port l'entrepôt des marchandises destinées pour les marchés de Bassora et de la Perse. Les relations commerciales de Mascate s'étendent en outre dans la mer Rouge, sur la côte orientale d'Afrique, à l'île Maurice, et dans plusieurs ports du continent et des îles de l'Inde et de la Chine. L'association des Banians y a établi une compagnie d'assurance maritime. Les États-Unis se sont promis de grands avantages du traité conclu avec le sultan; mais l'établissement des Anglais à Aden est un coup porté au commerce de Mascate, et les intérêts des Américains pourraient bien s'en ressentir.

Les États du sultan de Mascate, quoique d'une étendue considérable, n'ont pas de limites bien arrêtées.

(1) Les principales marchandises exposées en vente sont des verroteries, des bracelets, des cotonnades, de l'antimoine en bâton, du séné en feuilles, des boutons de rose, des sandales et des lames de sabre.

Le commerce d'exportation consiste en froment, dattes, chevaux, raisins secs, poisson salé et séché, café moka et drogueries.

Les marchandises importées sont le riz, les toiles de coton, les étoffes de laine, le fer, le plomb, le sucre et les épiceries.

Le sultan comprend dans ses vastes domaines toute la côte orientale d'Afrique, depuis le cap Delgado ( 10° S. jusqu'au cap Guardafui ( 11° 50′ N. ). Ainsi, outre les ports de ce littoral, les îles Monfia, Zanzibar, Pemba et Socotora lui appartiendraient. Dans l'Arabie méridionale et orientale, il exerce son autorité depuis Aden jusqu'au Raz-el Had, et de là jusqu'à Bassora, y compris les îles du golfe Persique, et surtout celles de Barheiñ où se fait la pêche des perles, et dont le produit, bien que diminué depuis que les Anglais en partagent les bénéfices, rapporte encore au sultan 7,500,000 fr. De plus, il tient à ferme des mines de soufre en Perse et plusieurs terres à Gomroun ou Bender-Abassy.

Saïd-Seid, sultan de Mascate depuis 1807, est un des princes les plus distingués de l'Asie ; il unit la bravoure du guerrier à la piété du musulman ; il estime la France et vénère la mémoire de Napoléon, dont un de nos officiers de la marine, qui a commandé ses vaisseaux, l'a souvent entretenu. S'il s'attachait davantage à propager l'instruction publique dans ses États, à y fonder des écoles spéciales pour les progrès de l'industrie, à organiser, comme Mohammet-Aly, une force militaire capable d'en imposer aux Wahabi, sa puissance le rendrait redoutable. Toutefois son alliance n'est pas à dédaigner, surtout pour la France, qui, par les nouveaux établissements qu'elle vient de fonder dans l'archipel de Comore, et ceux qu'elle projette sur la côte de Madagascar, doit trouver un grand intérêt dans ses relations avec les contrées soumises au prince arabe. — Les forces navales du sultan consistent en 75 bâtiments de guerre, construits sur la côte du Malabar, et dont plusieurs

sont des frégates de 56 canons. Les principaux officiers de cette marine arabe ont reçu leur éducation nautique à Bombay et à Calcutta, et ils savent faire observer strictement la discipline à leur équipage.

Un autre article sur la côte de Zanguebar et Mascate a été inséré dans les *Annales maritimes* (3 décembre 1843). Il provient de deux notes fournies par M. le capitaine de corvette Guillain. Les renseignements de cet officier tendent à démontrer que le gouvernement de l'Oman par un prince plus éclairé que ses prédécesseurs, et sa présence fréquente dans ses possessions d'Afrique, ont puissamment contribué à la prospérité commerciale du pays. M. Guillain traite dans ces deux notes du commerce de la côte de Zanguebar, des îles adjacentes et de celui de Mascate; il fait connaître les résultats que les Anglais et les Américains ont obtenus jusqu'ici sur ces divers marchés : il entre dans des détails sur les principaux produits du pays, sur leurs qualités et leur valeur, et présente des considérations générales sur les avantages que promettent à nos armateurs les opérations qu'ils tenteront dans les différentes escales qu'il désigne. Au point de vue commercial aussi bien que sous le rapport géographique, ces renseignements, qui ont dû coûter beaucoup de peine à recueillir, sont également recommandables.

La *description des* 500 *milles de la côte sud d'Arabie*, par le capitaine Haines de la marine d'Angleterre, est un travail très remarquable qui a déjà été cité dans les précédents rapports; mais M. Passama, en en donnant cette année une traduction complète, a rendu un nouveau service à la géographie. Il importait de faire connaître tous les détails de cette belle exploration de

la côte arabique depuis Raz-Bab-el-Mandeb (cap de la Porte de l'Affliction), promontoire à l'entrée de la mer Rouge, jusqu'à Misénat, par 15° 3′ latit. N. et 41° 23′ 10″ long. E. M. P.).

M. Haines a employé plus de deux ans (de 1834 à 1836) à relever ce littoral resté presque inconnu. Sa relation contient d'excellents renseignements hydrographiques, accompagnés de remarques sur l'histoire et le commerce de cette partie de l'Arabie. M. Haines appelle surtout l'attention sur la ville d'Aden, et tâche de faire apprécier les avantages de sa situation. L'eau, ce premier bienfait de la nature dans les régions brûlantes, abondait autrefois dans cette ville; elle était reçue dans de vastes citernes, et y arrivait par le grand aqueduc que fit construire Soliman *le Magnifique*. Ces ouvrages d'utilité publique, bien que ruinés en partie, témoignent encore de l'ancienne splendeur d'Aden. Il y a moins de trois siècles que cette ville était rangée parmi les premiers marchés de l'Orient. Sous l'empereur Constantin, son grand commerce et ses excellents ports attiraient les galères marchandes des différentes parties du monde connu.

« Aujourd'hui (écrivait M. Haines en 1835) son commerce est anéanti, son gouverneur imbécile, ses citernes en ruines, son eau saumâtre, ses rues désertes, et ses ports plus déserts encore; mais ces derniers sont restés tels que la nature les a faits, excellents, spacieux et sûrs. » Le narrateur ne cesse d'appeler l'attention sur ce dernier point. « *La supériorité d'Aden*, ajoute-t-il ailleurs, *est dans ses excellents ports, deux à l'est et deux à l'ouest. Cette station est des plus importantes, et il est trop évident qu'on doit la demander avec instance, car elle offre un abri aux*

» *flottes, une forteresse imprenable, et un facile accès dans* » *les provinces de l'Yémen et de l'Hadramaout.* » M. Haines, en DEMANDANT AVEC INSTANCE l'occupation d'Aden, a soin de faire remarquer que la petite péninsule rocheuse sur laquelle est bâtie la ville ressemble beaucoup au rocher de Gibraltar. Mais il nous paraît avoir exagéré les avantages de sa position lorsqu'il assure qu'on pourrait la rendre inexpugnable. Aden pourra toujours être investie du côté de l'isthme qui joint cette place avec le continent; les ouvrages que les Anglais veulent relever, pour l'alimenter d'eau salubre, peuvent être inutilisés en quelques heures, et les populations arabes environnantes ne vivront jamais en harmonie avec les nouveaux occupants.

Quoi qu'il en soit, le gouvernement britannique n'a pas négligé les renseignements fournis par M. Haïnes. Aden exporte du café et du millet. Ses principales importations consistent en toile de coton; elle reçoit, en outre, beaucoup de fer, du plomb, du riz et des dattes; les bestiaux y arrivent de Berberah, de Bander-Kosaïr et de Zeïla.

Parmi les nombreuses notions contenues dans la relation de M. Haines, je citerai celles qu'il a recueillies sur la tribu des Foudhli, forte de 15,000 âmes. Les hommes qui en font partie sont d'une constitution robuste et d'un caractère résolu; leurs femmes passent pour les plus belles de l'Arabie. Lors du séjour du *Palinure* à Sougra, port principal du district de Foudhli, le café valait 12 centimes la livre.

M. Haines désigne la ville de Makallah comme le plus grand entrepôt de cette côte. Sa population est de 4,500 âmes, mélangée de tribus Benì-Hasa et Yafaï, de Karatchis, de Banians et de toute sorte

d'étrangers. Son port est très fréquenté par les bateaux caboteurs et les daous arabes. On apporte sur le marché de la gomme, des cuirs et du séné, en échange de cotonnades de l'Inde et d'autres marchandises, telles que du plomb, du fer, des poteries et du riz de Bombay, des dattes et des fruits secs de Mascate, du millet Bajeri (1), et du miel d'Aden, du café de Moka, des moutons, de l'aloès, de l'encens, et surtout des esclaves de Berberah, Bander-Kosaïr et autres ports africains. L'odieux trafic des esclaves a pris à Makallah une effrayante extension. M. Haines a vu jusqu'à 700 jeunes filles nubiennes exposées en même temps dans le bazar, et assujetties à la brutale et dégoûtante inspection des acheteurs. Le prix de ces infortunées variait depuis 160 jusqu'à 600 francs.

*Isthme de Suez et côtes de la mer Rouge.* — Sous le titre *De l'Acclimatation sur la mer Rouge*, M. Aubert-Roche, ex-médecin en chef au service d'Égypte, a publié dans la *Revue de l'Orient* (11e cahier; juin 1843) un mémoire qui, bien que consacré en grande partie à démontrer, d'après des considérations hygiéniques, les influences du climat, de la nature des lieux, et de la nourriture sur les populations du littoral, présente néanmoins beaucoup d'intérêt sous le rapport géographique. M. Aubert-Roche passe en revue toutes les populations des golfes de Suez et d'Akabah sur les côtes de la presqu'île du Sinaï, puis celles de la côte d'Arabie et de la côte africaine; il les envisage sous le point de vue de l'acclimatation, c'est-à-dire d'après les circonstances naturelles des pays habités par les différentes tribus; il indique leur mode d'alimentation,

(1) *Panicum plicatum.*

leur vêtements, enfin leur manière de vivre en tout ce qui tient aux besoins journaliers. Dans cet exposé de géographie hygiénique, l'auteur a eu pour but de rechercher quelles ont été les conditions d'existence qui ont le plus contribué à l'état sanitaire des populations. Les résultats de son examen serviront de guide dans l'élection des points où l'on voudrait fonder des établissements. Il y aurait même avantage pour la France de poursuivre des travaux analogues sur plusieurs parties du littoral de l'Afrique, et notamment sur les côtes de l'Algérie, où le bon choix des localités avancera les progrès de la colonisation.

Dans un autre mémoire d'une plus haute importance, M. Aubert-Roche examine la question du percement de l'isthme de Suez dans l'intérêt du commerce européen. (*Revue de l'Orient*, VIII^e cah., déc. 1843.)

« La canalisation de l'isthme de Suez, dit-il, est la » plus grave des questions qui puissent agiter l'Europe. » Les Anglais le savent bien, et les puissances euro- » péennes qui bordent le bassin de la Méditerranée » ont les plus grands intérêts à ce que l'Angleterre ne » se trouve pas seule en possession de ce passage... » Les Anglais sont antipathiques aux Arabes et aux » Abyssins des côtes de la mer Rouge. C'est de cette » circonstance qu'il faut profiter en sachant lier les in- » térêts de ces peuples riverains aux nôtres. » M. Aubert-Roche jette d'abord un coup d'œil général sur les établissements situés sur les deux côtes, et démontre, dans le cas du percement de l'isthme, les avantages qu'offriraient ceux situés de Souakin au cap Guardafuy d'une part, et ceux de Djedda à Dafar de l'autre. Il traite ensuite de la navigation à la vapeur et des lignes qu'il conviendrait de servir, des moyens à pren-

dre pour les approvisionnements en charbon, des escales de ravitaillements et des stations; enfin il termine par une revue statistique du commerce de l'Arabie, de l'Égypte, du Sennar, de la Nubie, des îles de la mer Rouge et de la côte d'Abyssinie.

*Arabie.* — Plusieurs rapports de M. Jehenne sur le voyage de la gabarre *la Prévoyante* ont été insérés dans les *Annales maritimes*. Vous savez, messieurs, que le but principal de la mission confiée à cet officier distingué était de rapporter de l'Yémen des semences et des jeunes plants du cafier de l'Arabie pour renouveler l'espèce dans nos colonies. M. Jehenne n'a rien négligé pour accomplir cette utile entreprise, malgré les tracasseries qui lui ont été suscitées par le gouverneur de Moka. L'active assistance de MM. Pervillé et Noël, secondée par le zèle du lieutenant de vaisseau Passama, chef de la caravane expédiée dans l'intérieur de l'Yémen pour se procurer les semences dont on avait besoin, ont été couronnés d'un plein succès. La mission de M. le commandant Jehenne a duré plus de quatorze mois, depuis son départ de Bourbon, en 1841, jusqu'à son retour à Lorient, le 8 décembre 1842, après avoir parcouru la mer d'Arabie et une partie de la mer Rouge, après avoir traversé deux fois l'Atlantique, s'être arrêté aux Séchelles, à Bombay, à Socotra, à Moka, à Aden, au cap de Bonne-Espérance, à Cayenne et aux Antilles, sans compter plusieurs autres stations. Cette campagne a été utilisée dans l'intérêt de l'hydrographie par la rectification de plusieurs positions que M. Jehenne a discutées dans ses rapports. Sa judicieuse critique sur les travaux de ses devanciers, comparés avec ses propres observations, fournit d'excellents rensei-

gnements. Il a donné le résultat de ses opérations aux îles la Gallega, Coëtivi, aux Séchelles, dans la baie de Socotra et sur la côte N.-E. de l'Afrique, en touchant aux îles Maït, Missach et Périm, aux ports de Beurbeura et de Zeila. Ses observations serviront à rectifier sur les cartes le tracé du littoral dans les 60 lieues qui sont à l'ouest du détroit de Bab-el-Mandeb. Les ressources du commerce sur les différents points de relâche de *la Prévoyante* ont fixé l'attention de son commandant; mais malheureusement il n'est pas probable que nous puissions tirer parti de ces ressources pour nos relations; car ce ne sera plus maintenant ni à Mascate, ni à Makallah, ni à Moka, ni même sur la côte de l'Abyssinie qu'il faudra aller chercher les produits des pays limitrophes de la mer Rouge, ce sera à Aden, ce nouveau Gibraltar, qui doit attirer dans son marché tout le commerce de l'Arabie et de la côte voisine. La garnison de cette place a été portée à 2,000 hommes: elle habite encore sous les tentes; mais, avec l'argent de la Compagnie de l'Inde, de grandes casernes vont être construites, les fortifications relevées; le plan de la ville nouvelle, qu'on va bâtir sur l'emplacement de l'ancienne, est déjà tracé: « Aujourd'hui, dit M. Jehenne, Aden n'est encore qu'un camp au milieu des » ruines; dans dix ans, ce sera une belle ville; dans » trente ans, une colonie des plus florissantes. » Cette prédiction ne saurait étonner personne; dès l'occupation d'Aden par les Anglais, on a pu prévoir de suite tout ce qu'on devait attendre d'une nation qui, depuis la paix, marche vite en fait de conquête.

Dans la première partie de sa relation, consacrée aux événements qui ont eu lieu pendant son séjour sur la côte d'Arabie, M. Jehenne a donné un aperçu

historique de la situation politique de l'Yémen, et en particulier du gouvernement de Moka, d'abord vis-à-vis les tribus indépendantes des montagnes et des provinces soumises à l'iman de Saana, et ensuite dans ses rapports avec les Anglais. La seconde partie des renseignements de M. Jehenne comprend ses travaux hydrographiques et renferme des détails intéressants sur la côte des Saumalis. On lui doit, en outre, un excellent travail sur l'île de Mayotte, que *la Prévoyante* visita pour la première fois en 1840. M. Jehenne a ajouté à ses observations antérieures tout ce qui concerne la géographie et l'histoire de cette île, une des plus intéressantes de l'archipel de Comore. Enfin un rapport spécial a été consacré aux Séchelles, ces îles que les traités de 1815 nous ont enlevées. Les détails dans lesquels est entré M. Jehenne sont d'autant plus intéressants, qu'ils nous instruisent de la situation des Séchelles depuis l'émancipation des esclaves. M. Laplace, qui visita aussi cette colonie, la vit florissante à une époque où les travaux de l'industrie agricole et commerciale occupaient une population de 4,000 nègres dirigés par les colons. Aujourd'hui les choses ont changé de face. Toutefois M. Jehenne fait remarquer que les changements survenus par suite de la liberté accordée aux noirs, tout en compromettant les intérêts du commerce et de l'agriculture, n'ont cependant occasionné aucun trouble, et il appelle l'attention sur les effets matériels et moraux qui ont été les résultats de l'émancipation. Il en trouve la cause dans la conduite sage et exemplaire de l'administration locale, dans la confiance qu'elle a su inspirer aux affranchis, et dans les règlements paternels qui les régissent. Les moyens de moralisation employés par M. Mylius, à la

fois gouverneur et pasteur de la colonie, ont contenu l'élan d'une population qui a passé avec une joie délirante de l'état d'esclavage à la condition d'hommes libres. C'est par l'instruction religieuse et l'éducation élémentaire que cet administrateur éclairé et plein de philanthropie a ramené les noirs à l'amour du travail.

Je ne pousserai pas plus loin l'analyse des importants travaux de M. Jehenne. Les renseignements contenus dans ces différents rapports (1), imprimés par ordre de M. le ministre de la marine, occuperaient plus d'un volume des *Annales* s'ils étaient tous réunis (2).

Les résultats de l'expédition de *la Prévoyante* dans les divers parages que je viens de signaler m'entraînent à vous parler des observations de M. Passama qui a si bien secondé M. Jehenne pendant cette campagne.

Cet officier eut à surmonter des difficultés sans nombre pour pénétrer dans l'Yémen avec sa petite caravane. Parti de Moka, il suivit la route à travers la plaine par Yakhtoul, Rouba, Rouès, Zahari, Moushish et la ville de Hés, qui compte 20 caravansérails et autant de mosquées.

M. Passama donne des détails statistiques sur cette ville et son territoire ; il cite les principaux lieux dont la culture la plus importante est celle du caféier. Ce n'est pas dans les environs de Moka, comme on le pensait, que se récolte le meilleur café : les vallées de

(1) Y compris ceux de MM. Pervillé et Passama.

(2) Je ne dois pas omettre de citer aussi le rapport de M. Jehenne sur l'île de Nossibé, et plusieurs autres de la côte N.-O. de Madagascar, dans lequel les navigateurs et les géographes trouveront d'excellentes observations.

l'Assyr, les montagnes du Khaulan, les pentes du mont Saber, le pays de Kattaba et les terrains qui avoisinent la côte du sud de l'Yémen, produisent plusieurs de ces qualités renommées dans tout l'Orient par l'excellence de leur parfum, et qu'on confond dans le commerce sous le nom générique de café d'Arabie. Cette précieuse denrée, que Mohammed-Aly dirigeait dans nos ports de la Méditerranée par le Suez et l'Égypte, lorsque l'Arabie était sa tributaire, afflue maintenant à Aden depuis que les Anglais s'y sont établis.

Encore un mot sur l'Arabie :

MM. Galinier et Ferret ont rédigé, d'après M. Chédufau, une Notice géographique sur l'Arabie, qui a paru dans notre Bulletin. M. Jomard a fait apprécier l'importance de ce travail par les considérations dont il l'a accompagné.

M. Chédufau, médecin en chef de l'armée égyptienne en Arabie, et M. le lieutenant-colonel Mary, aide-de-camp d'Ahmed-Pacha, parcoururent l'Hedjaz et l'Assyr pendant les huit dernières années de l'occupation de ces pays par les troupes du vice-roi d'Égypte. Une série d'observations et de reconnaissances ont servi à fixer la position des lieux explorés dans les différentes positions militaires dont ces deux officiers firent partie. Il a fallu à nos compatriotes le rang qu'ils occupaient dans l'armée égyptienne et les événements politiques de l'époque pour obtenir sur l'Arabie tous les renseignements que nous leur devons. Les circonstances qui les ont favorisés ne sauraient se rencontrer aujourd'hui que le pouvoir protecteur de Mohammed-Aly a cessé d'exercer son influence en Asie. Une nouvelle carte de l'Assyr et de l'Hedjaz a été dressée d'a-

près les nombreux itinéraires de MM. Chédufau et Mary. Le premier s'est particulièrement appliqué à étudier la topographie du pays et la géographie physique. Il a indiqué la direction des montagnes et des cours d'eau, les villes et les stations les plus importantes; enfin le caractère et les mœurs des tribus arabes qui habitent ces contrées.

Les travaux de M. Chédufau sur l'Arabie m'ont rapproché de l'Égypte; ce sera donc par ce pays que je commencerai ma revue de l'Afrique.

## AFRIQUE.

*Égypte.* — Les efforts incessants de Mohammed-Aly pour l'amélioration, je dirai même pour la régénération de l'Égypte, méritent d'être appréciés, car les vues de ce prince ont été diversement jugées. Persévérant dans son système, le vice-roi conserve toutes ses sympathies, et ne cesse de favoriser les progrès de cette civilisation que la France importa en Égypte, et dont l'influence morale et les résulats matériels doivent profiter au monde. Les sciences, les arts, l'industrie, toutes les lumières de l'Europe propagées au bord du Nil, sous les auspices du prince qui a su en apprécier les bienfaits, doivent se répandre tôt ou tard dans les possessions turques pour en corriger la barbarie. L'opinion publique est fixée aujourd'hui sur l'homme remarquable dont le génie actif pèse encore d'un grand poids dans les destinées de l'Orient. La position forcée qu'on lui a faite, loin de l'abattre, semble au contraire redoubler son énergie. Les événements de 1840 ont été pour lui l'occasion de porter tous ses efforts sur les développements indus-

triels et agricoles. En licenciant une partie de ses armées, il a trouvé des bras pour les champs, des têtes bien organisées pour diriger les travaux publics et l'administration intérieure. Ses généraux sont devenus des intendants de province, et les premiers intéressés, comme grands propriétaires, aux progrès de l'agriculture. Après la désastreuse épizootie qui a enlevé à l'Égypte plus de 200,000 bœufs, Mohammed-Aly a assuré les récoltes en employant aux labours les chevaux de sa cavalerie. Des entreprises gigantesques, des travaux de tous genres ont été poussés avec une étonnante activité. Les populations en masse, accourues à la voix du prince, ont sauvé le pays du ravage des inondations. De fortes digues se sont élevées sur les rives du fleuve; la canalisation de l'Égypte supérieure, pour faciliter les irrigations, a été achevée par l'ingénieur Linant de Bellefonds, auquel est due l'exécution du magnifique pont-barrage de Chibyn dans la Basse-Égypte; la double écluse d'Atfêh, à l'embouchure du canal d'Alexandrie, est entièrement terminée; le grand bassin que dirige à Alexandrie l'ingénieur français Mongel, et dont l'achèvement s'avance, peut être cité comme un exemple de l'impulsion extraordinaire que le vice-roi imprime aux travaux industriels depuis la fin de la guerre. Il est question d'ouvrir un canal pour compléter l'irrigation du Saïd, d'entreprendre un grand barrage à la tête du Delta, de mettre à exécution le chemin de fer de Suez au Caire. Ce canal des Deux Mers, dont le plan date de l'expédition française, serait même déjà commencé, si des difficultés politiques et des obstacles d'une autre nature n'en avaient différé l'exécution. — Du reste, les travaux industriels ne se bornent pas là. Dans les ateliers de cette capitale, d'où est sortie

la dernière machine à vapeur du navire que Mohammed-Aly a envoyé au sultan de Constantinople, on fabrique des armes, des instruments et des outils de tous genres. Au Fazoklo, on exploite des terrains aurifères. En face de Benisuef on retire des carrières des blocs d'albâtre d'une dimension colossale. Un nouveau moyen de transport s'organise en Nubie pour approvisionner d'eau le grand désert situé entre Korosko et Abou-Hamed, vaste espace où les caravanes sont quelquefois surprises par le terrible vent de Khamsyn (1).

En ne considérant les entreprises de Mohammed-Aly que sous le rapport géographique, on ne peut disconvenir qu'elles ont puissamment contribué aux progrès de la science durant la guerre comme pendant la paix. Ce sont ses campagnes d'Arabie qui ont révélé pour ainsi dire le Nedjd et l'Assyr. Les voyages de son fils Ismaïl et les siens, dans la Nubie supérieure, ont fait connaître le Cordofan et le Fazoklo ; on doit à ces expéditions les découvertes de M. Frédéric Cailliaud et du Dr Ruppell. Les trois explorations du Nil-Blanc ont ouvert un nouveau champ aux investigations géographiques. Vous en connaissez déjà les détails ; il me suffira de citer ici la carte qui accompagne la relation de M. d'Arnaud, et qui donne le cours de la partie explorée du fleuve avec les pays adjacents, d'après les itinéraires et les observations astronomiques. L'expédition projetée au Darfour nous promet d'autres résultats importants, et nous faisons des vœux pour qu'elle se réalise. Les découvertes en Abyssinie ne sont pas non plus demeurées étrangères à la

(1) Voy. *Bull. de la Soc.* Septembre, 1843.

protection du vice-roi : il les a secondées par ses firmans accordés aux voyageurs pour traverser les pays limitrophes. Le nivellement du Fayoum a été exécuté par ses ordres; enfin la sûreté des routes dans des contrées où l'on n'aurait osé s'aventurer autrefois sans courir le risque d'être dépouillé par les Bédouins, doit compter au nombre des grands services que le prince égyptien a rendus à la géographie. Ainsi Mohammed-Aly, encore plein de force, de courage et de virilité, malgré son grand âge, porte sur toutes les branches de l'administration cette intelligence instinctive qui ne cesse de le guider. Les grandes entreprises qu'il projette, qu'il encourage et qu'il accomplit font sortir l'Égypte de ses ruines, et rappellent les beaux jours d'Alexandrie et de Memphis.

M. Jomard, auquel la Société de géographie est redevable, en grande partie, des renseignements que je viens de résumer, nous a donné connaissance des observations météorologiques faites au Caire de 1835 à 1841, et qui lui ont été communiquées par M. Destouche, membre du conseil général de santé d'Égypte. Ces observations, comparées avec celles de notre mémorable expédition, prouvent que le climat et la température de l'Égypte n'ont pas changé depuis quarante ans. La moyenne annuelle donne toujours treize jours de pluie, 23°3′ de température, et 760 millimètres de pression atmosphérique.

M. Perron, professeur de chimie et directeur de l'école médicale du Caire, a donné, dans une lettre adressée à M. Mohl, de la Société asiatique, des détails sur l'imprimerie créée à Boulac pour la publication des ouvrages traduits des langues européennes en arabe. Sa lettre contient en outre des observations curieuses

sur les progrès des écoles égyptiennes. D'après le savant docteur, l'instruction publique en Égypte et le développement intellectuel sont entièrement dans les écoles établies par le vice-roi, « et déjà, dit-il, il surgit du sein des élèves une puissance scientifique qui, si elle continue à vivre quelque temps encore, sera assez forte pour dominer les croyances des ulemas et faire tomber leur vieille rouille scolastique. Le temps est passé où les schayks avaient la magistrature de la science; les enfants des écoles spéciales les ont débordés. »

. . . . . .

Parmi le grand nombre d'ouvrages imprimés à Boulac et qu'on expédie ensuite à Constantinople, Smyrne, Salonique et dans tout le Levant, on compte une cinquantaine de traductions arabes ou turques de livres français sur les mathématiques, la mécanique, la géodésie, l'art militaire, la médecine, la chirurgie, la physiologie, et en général sur les sciences physiques et naturelles. Presque toutes ces traductions ont été faites par les Égyptiens qui ont étudié en France. La géographie, l'histoire de l'Égypte et d'une partie de l'Europe ont également occupé les traducteurs. Il existe même dans ce genre des ouvrages originaux, écrits par des indigènes.

Notre collègue, M. Cochelet, vous a communiqué l'extrait d'un rapport de M. Lefèvre, ce jeune géologue qui, après avoir exploré si utilement les bords de la mer Rouge et le mont Sinaï, a fini par succomber aux fatigues d'une nouvelle mission dans le Fazoklo. Le rapport de notre infortuné compatriote est relatif aux sables aurifères de Mohammed-Aly-Polis. Il renferme indication des différentes méthodes d'exploitations

employées et celle des localités où abonde le produit.

Un voyage, dont les détails n'ont été connus que cette année, mérite aussi une mention particulière : c'est celui qui a été exécuté par trois petits bâtiments à voiles latines et montés par des officiers de la marine et du génie des États romains. Cette expédition, ordonnée par le souverain pontife Grégoire XVI, fut confiée à M. Alexandre Cialdi, capitaine de marine qui avait fait preuve de talent et d'énergie dans plusieurs autres missions. Les bâtiments sous ses ordres quittèrent l'embouchure du Tibre vers la fin de 1840, et se dirigèrent sur l'Égypte pour remonter le Nil jusqu'à la première cataracte, et aller charger aux carrières de Benisuef les grands blocs d'albâtre que Mohammed-Aly avait offerts au pape, et qui devaient servir à l'embellissement de la renaissante basilique de Saint-Paul. En redescendant le fleuve, après avoir terminé les opérations de l'embarquement des blocs, l'expédition fut retardée dans sa marche par le vent du nord qui soufflait avec une extrême violence; le commandant eut alors l'heureuse idée d'employer un moyen fort ingénieux pour continuer sa route, malgré les difficultés de la navigation. Une voile tendue de l'avant du navire et plongeant dans l'eau, lui fit vaincre la résistance du vent contraire, en mettant à profit l'impulsion communiquée par le courant du fleuve. Le rapport que Mohammed-Aly fit demander à l'officier italien sur cette manœuvre d'un nouveau genre, provoqua l'ordre émané du vice-roi pour faire l'application du même moyen sur les barques égyptiennes qui descendent du fleuve.

*Abyssinie.* — M. Antoine d'Abbadie, dont j'ai eu souvent occasion de vous parler dans mes précédents rapports, ne cesse d'entretenir une correspondance active avec plusieurs membres de la Société. Les stations de M. d'Abbabie ne sont pas moins fructueuses que ses voyages ; il sait les mettre à profit par les informations qu'il acquiert sur des contrées qu'il n'a pu visiter encore. C'est à cet esprit de recherches qui le guide toujours si bien, que nous lui sommes redevables de renseignements curieux sur la Haute-Éthiopie et d'une esquisse du pays d'Énarya, d'après un dessin fait sur les lieux par un Abyssin musulman.

M. le Dr Petit (1), voyageur naturaliste du Muséum, a poursuivi ses explorations dans l'Abyssinie, et son zèle infatigable s'est constamment soutenu au milieu des vicissitudes qui sont venues l'assaillir. Vers la fin de l'année passée, il écrivait d'Ouadgerate, sur les frontières du pays des Azoubo-Galla, et transmettait à un de nos collègues de curieux renseignements sur les mœurs des peuplades belliqueuses qu'il avait visitées. La Société a consigné dans son Bulletin la relation des fêtes guerrières que célèbrent les Galla, lorsque, en buvant l'hydromel, ils s'exaltent au récit de leurs exploits.

Les matériaux que le Dr Petit a déjà recueillis nous promettent des notions très variées sur l'histoire physique et naturelle de la partie de l'Afrique qu'il a parcourue. Ce voyageur annonce un album in-folio, dont les dessins sont tous coloriés sur nature,

(1) Nous avons appris, depuis la lecture du Rapport, la mort du docteur Petit en traversant le Nil et toutes les circonstances de cet événement déplorable.

15 carnets de notes sur la zoologie et la botanique de la Haute-Éthiopie, plusieurs vocabulaires des langues de cette partie de l'Afrique; enfin un herbier de 40,000 échantillons de plantes, et de nombreuses collections en oiseaux et mammifères.

M. Rochet d'Héricourt, avant d'aborder sur la côte orientale d'Afrique, a fait parvenir à la Société, par l'intermédiaire de M. d'Avezac, des observations sur son itinéraire de la mer Rouge. Il a indiqué les points commerciaux et l'importance du port de Djedda, le prix des denrées de l'Inde sur les divers marchés et les droits qu'elles paient. Ses lettres fournissent de curieux détails sur l'association des Banians, ces marchands indous qui exploitent le commerce de la mer Rouge. Notre voyageur s'est ensuite remis en route pour poursuivre ses explorations. Malgré les entraves qu'on a tâché de mettre à l'accomplissement de sa mission, M. Rochet d'Héricourt est parvenu à surmonter tous les obstacles. Sa persévérance a triomphé du mauvais vouloir. Une bonne étoile semble le guider au milieu des contrées les plus inhospitalières, car il trouve assistance et sécurité là où d'autres n'ont rencontré que désappointements et disgrâces. C'est sous la sauvegarde d'un Bédouin qu'il s'élance pour la seconde fois dans le désert de l'Adel, et qu'il parvient encore sans accident jusqu'à la capitale du Choa.

Le Dr Beke, après avoir été retenu quelque temps à Dima pour rétablir sa santé, écrit à ses amis de Londres qu'il s'est remis en route pour continuer ses explorations dans l'intérieur de l'Abyssinie et se rendre à Dembetcha. Il a traversé d'abord le Gad, afin de pénétrer dans le district de Yazinna, et s'avancer ensuite vers l'ouest en appuyant un peu au sud. Cet

itinéraire lui a permis de longer la base des monts Tal-ba-Waha, que l'on dit couverts de neiges éternelles, et d'où se précipitent plusieurs torrents qui viennent grossir les premières eaux de l'Abâï. Ces torrents coulent au sud-est et au sud, et le voyageur eut à les traverser successivement pour arriver au monastère de Yéderéban. De là, après une journée de marche par des plateaux couverts de hautes herbes, d'acacias et de rosiers sauvages, il atteignit le point de partage des eaux, et traversa plusieurs fois le torrent de Didjil qui se jette dans le Godib; puis il entra dans la province de Damot. Le Godib, dont le courant est très paisible, est une petite rivière fort étroite, et qui n'a que 2 pieds de profondeur. Le 27 janvier 1842, le Dr Beke parvint à Dembetcha, d'où il a daté sa dernière lettre.

Un rapport sur la géologie et la minéralogie de la province du Tigré a été adressé à la Société géologique de France par M. Vignaud, élève de l'école des mines. Ce naturaliste-voyageur donne un aperçu des provinces d'Abyssinie qui bordent la mer Rouge, depuis Massuah jusqu'à la chaîne de montagnes d'Adoua. — La première partie du rapport comprend l'espace qui s'étend depuis la mer jusqu'au Mareb; la seconde traite du pays situé entre Axoum et les limites du Tacazé. M. Vignaud a gravi au sommet du Semaiata, qui a plus de 9,000 pieds d'altitude. « Du haut de cette montagne, dit-il, on jouit d'un des plus beaux panoramas, car on domine tout le Tigré, le Temben et une partie de l'Aguimé. » On peut se faire une idée, d'après les renseignements de M. Vignaud, de la hauteur des plateaux abyssins et de leur singulière structure. La dislocation et les bouleversements qui acci-

dentent le sol de la contrée, paraissent avoir été produits par des révolutions volcaniques très anciennes. Les eaux des torrents, à l'époque des grandes pluies, ont aussi beaucoup contribué à l'isolement des massifs, en s'ouvrant passage par les ravins que des torrents impétueux se sont creusés dans toutes les directions.

*Algérie.* — Parmi le grand nombre d'écrits consacrés à l'examen de la question de la colonisation algérienne, qui ont paru successivement depuis l'établissement de notre puissance dans le nord de l'Afrique, le plus remarquable, sans contredit, est celui publié au commencement de cette année par M. Enfantin, un des membres de la commission scientifique, à laquelle on doit déjà plusieurs travaux importants. Historien érudit autant que logicien profond, M. Enfantin jette d'abord un coup d'œil sur les changements qui ont eu lieu dans cette partie de l'Afrique, depuis l'occupation romaine, et fait à chaque domination la part qu'elle a prise dans l'amélioration matérielle du pays. Son ouvrage, écrit dans un esprit philosophique, est un véritable traité de colonisation. Le système qu'il expose, et dont il développe la synthèse, laisse de suite entrevoir ses tendances et ses résultats. M. Enfantin, descendant des principes aux conséquences, s'applique à rechercher comment notre conquête pourrait devenir moins coûteuse et bientôt même productive. « Après avoir délivré l'Europe de la piraterie à nos risques et périls, dit-il, après avoir dispensé presque toute la chrétienté du honteux tribut qu'elle payait aux successeurs de Barberousse, la chrétienté serait en droit de nous refuser son approbation et ses louanges, si nous nous montrions moins habiles que les Turcs à cul

le sol conquis par nos armes. » Heureusement qu'il n'en est pas ainsi, et les développements de l'industrie, les villages qui se forment, l'accroissement d'une population nationale dont le chiffre s'élève déjà à plus de 50,000 âmes, la protection qu'un gouvernement éclairé ne cesse d'accorder à toutes les entreprises dirigées dans un but d'utilité réelle, tout aujourd'hui nous fait espérer de pouvoir bientôt *recueillir* sur cette terre arrosée du sang de nos braves.

Pour atteindre le double but de légitimer notre occupation aux yeux de l'Europe, et d'utiliser notre conquête dans notre intérêt, comme dans celui de la civilisation et du bien-être des populations indigènes, notre entreprise, selon M. Enfantin, doit différer de toutes celles qui l'ont précédée. « Il faut que nos actes inévitables de *destruction* soient accompagnés de puissantes tentatives de *production*. » La colonisation de l'Algérie par la France ne doit pas se traduire seulement par la transplantation d'une masse de sa population sur le sol africain, mais aussi par l'organisation de la population indigène, d'après un système d'administration en rapport avec ses besoins. En partant de cette base, M. Enfantin s'est attaché à étudier et à résoudre les questions renfermées dans ces trois grandes divisions de l'ordre civil, l'administration, la justice et la religion, en les considérant toujours du double point de vue de l'intérêt des indigènes et de celui des colons. Ces deux populations, encore si peu unies, se rapprocheront progressivement avec le temps et les efforts des hommes, et c'est pour arriver à ce but que l'auteur de l'ouvrage appelle l'attention publique sur les institutions civiles qui doivent préparer et consolider cette heureuse association.

*Sahara.* — Une description du *Sahara algérien*, par M. Ismaël Urbain, a été insérée dans la *Revue de l'Orient*. L'auteur établit d'abord les trois grandes divisions de l'Algérie et de leurs populations respectives, savoir : le pays montagneux du littoral occupé par les Kabyles, le Sahara ou le sol inculte et aride que les Arabes nomades habitent avec leurs troupeaux pendant une partie de l'année, puis, entre ces deux races, le Tell ou l'espace intermédiaire, plus favorable aux travaux agricoles, où s'est fixée la population mélangée, qui sert pour ainsi dire de lien aux deux autres par le commerce d'échange et la nécessité des besoins réciproques. Ainsi ce partage de race établit naturellement la distinction géographique des parties de territoire que ces populations se sont appropriées, et qui étaient plus en rapport avec leurs mœurs et leurs coutumes. M. Urbain, traçant les démarcations du Sahara, nous montre cette singulière contrée sous ses différents aspects, avec les ressources qu'en retirent les tribus nomades qui y vivent. Les considérations qu'il expose à la fin de sa notice sur les conditions forcées que la nécessité et les circonstances font aux Arabes du Sahara, permettent d'apprécier et le genre de relation qui a pu exister entre elles et Abd-el-Kader, et de quelle nature doit être la domination que nous sommes appelés à exercer sur ces tribus. Lorsque, traqué de retraite en retraite, l'émir dut chercher un refuge dans le désert, amenant avec lui la plus grande partie de ce qui lui restait de ses forces régulières, sa famille et celles de ses plus dévoués partisans, lorsqu'il constitua enfin sa Zemalah, les tribus du Sahara eurent à supporter les conditions qu'il leur imposa. Abd-el-Kader, chassé du Tell, demanda à la population du

désert les approvisionnements qu'il ne pouvait plus tirer du pays fertile. Il fallut se soumettre et subir sa loi pour avoir des grains, car il gardait les portes du Tell. On conçoit donc de quelle importance était pour nous la destruction de la Zemalah de l'émir. Le commerce d'échange se trouvait interrompu : mais l'expédition, si bien dirigée par le duc d'Aumale, vint changer cet état de chose. La Zemalah, surprise par l'avant-garde de notre colonne, fut subitement attaquée; le jeune prince ordonna la charge sans coup-férir, et quelques instants suffirent au courage français pour détruire cette capitale de tentes. Ce succès, en dégageant les abords du Tell, nous a rendus maîtres de la situation; les tribus nomades sont venues d'elles-mêmes nous offrir leur soumission, et maintenant il dépend de nous, suivant les besoins de notre politique, de les affamer en leur fermant les marchés du Tell, ou bien de ne leur laisser franchir les défilés que sous bonne garantie. Ces faits, et les conséquences qui en découlent, sont exposés dans la notice de M. Urbain. Aujourd'hui, il n'est plus nécessaire de porter la guerre dans le désert pour étendre notre domination sur cette partie de l'Afrique algérienne; l'occupation du Tell, avec une surveillance active et intelligente de tous les marchés, nous suffit pour tenir le Sahara dans l'obéissance.

Le *Spectateur militaire*, ce recueil hebdomadaire que M. Noirot dirige avec autant de zèle que d'intelligence, contient souvent des articles qui intéressent la géographie. Les observations publiées récemment sur les antiquités romaines de la province d'Oran, et en particulier sur les ruines de Tiaret, sont de ce nombre. Ces deux articles ont été extraits de deux lettres adres-

sées à M. Hase, membre de l'Institut, par M. Azema de Montgravier, capitaine d'artillerie. Cet officier fait le récit de l'occupation de Tiaret par l'armée française, et donne le plan des ruines que les Arabes appellent dans leur langue *adjer Roum*, les pierres de Rome. « La Mauritanie césarienne, dit M. de Montgravier, ne fut réduite en province romaine que sous l'empereur Claude, c'est-à-dire longtemps après la première apparition des Romains sur la côte d'Afrique. La France est dans ce pays depuis hier, et déjà elle étend son bras sur le désert. L'occupation de Tiaret est un fait de haute portée et de nature à faire perdre courage au dernier partisan de l'émir. »

*Régence de Tunis.* — Des fouilles, exécutées par deux Allemands aux environs de Magarao, dans la régence de Tunis, ont fait découvrir un grand nombre d'anciens tombeaux avec des inscriptions en caractères puniques, parmi lesquels il s'en trouve plusieurs avec la traduction latine correspondante. Ces précieuses antiquités ont été acquises par le consul d'Angleterre à Tunis, qui s'est empressé de les envoyer à Londres. Nous attendons de plus amples détails sur une découverte si importante sous le rapport linguistique, et qui doit éclairer l'histoire du peuple dont la domination s'étendit sur la partie de l'Afrique où les succès de nos armes ont établi notre puissance.

*Côtes occidentales.* — L'expédition du Niger a coûté la vie à dix-huit officiers de la marine d'Angleterre. Leurs corps reposent à Fernando-Po à côté de celui de Lander. *Le Quorra*, *l'Albunca* et *le Soudan*, sont restés longtemps abandonnés sur la rive par quelques matelots que la fièvre consumait, et pourtant, malgré ces désastres, et en dépit d'un climat destructeur, il est

encore des hommes dévoués qui ne craignent pas de braver le danger pour avancer les progrès de la science dans cette partie de l'Afrique. M. le capitaine Allen, qui a déjà rendu tant de services à la géographie dans les expéditions tentées sur ce fleuve fatal, vient d'explorer récemment le Cameroun et la baie d'Amboises. Après avoir mouillé avec *le Wilberforce* dans l'estuaire, il remonta la rivière en bateau, accompagné de plusieurs officiers. Il lui fallut d'abord éviter des récifs et des bancs de vase, où des mangliers et d'autres matières végétales en décomposition engendraient une odeur infecte. Ayant atteint ensuite une nappe d'eau étendue et découverte, il pénétra dans un canal plus étroit de 450 mètres de large, dont les rives basses étaient couvertes de hautes herbes, au milieu desquelles on distinguait des plantations variées. A mesure que l'on s'avançait, les villages devenaient plus nombreux, et les cultures qui les entouraient indiquaient une population plus industrieuse. A 3 milles de la tête du Delta, la rivière Yabiari, qui vient de l'ouest, est navigable jusqu'à Abou, où les explorateurs passèrent la nuit. Un peu au-dessus de ce confluent, le Cameroun se divise en deux branches qui enveloppent l'île de Wouri, dont le capitaine Allen fit le tour. L'expédition regagna *le Wilberforce* sans avoir éprouvé aucun accident. Dans cette excursion, la rivière a été parcourue jusqu'à 40 milles de la mer; les marées qu'il fallut traverser avaient assez de profondeur pour les grands bâtiments; mais on dit qu'à 90 milles de la mer, ils seraient arrêtés par des roches. Quant aux observations du capitaine Allen, sur la baie d'Amboises ou Ambas, il pense que d'après sa situation et d'autres circonstances locales, cette baie peut être considérée comme la plus saine

de la côte occidentale d'Afrique, et la plus sûre à cause de son excellent ancrage.

Nous devons à M. Peuchgaric, capitaine au long cours, quelques détails sur les îles du cap Vert et du golfe de Guinée. Ses fréquents voyages à la côte d'Afrique lui ont fourni l'occasion de se rendre utile à la science sans négliger les intérêts du commerce. A cet égard, notre estimable collègue M. de La Roquette, en citant dans le rapport de l'année passée plusieurs renseignements importants consignés dans nos *Bulletins*, vous a fait remarquer la louable émulation qui anime les capitaines de notre marine marchande.

Des renseignements sur la colonie des noirs libres de Liberia nous ont été communiqués par M. Warden. Le gouverneur de cette colonie africaine, que dirige une compagnie de missionnaires de Boston, a acheté du roi et des chefs du pays du grand Sess 6,400 acres de terres cultivables. Les produits de la colonie consistent en riz et en huile de palme, dont 19,000 gallons ont été expédiés l'année passée à New-York. On a commencé à cultiver le sucre dans la ferme coloniale; l'on fait des préparatifs pour l'établissement d'une caféterie au cap des Palmes, et un phare a été construit sur le cap Mesurado. — La Société des missions de Boston vient d'établir une autre colonie sur les bords du Gabbon, à environ 20 milles au nord de l'équateur. Le fleuve a été exploré jusqu'à 70 milles de son embouchure, où il reçoit ses affluents supérieurs. Le pays est habité, dit-on, par des tribus dont les habitudes diffèrent de celles des nègres de la côte. — La colonie Liberia compte aujourd'hui 20 missionnaires prédicateurs, dont 18 sont des gens de couleur. — Toutes ces tentatives préparent des éléments de succès aux

investigations géographiques qu'on dirigera vers cette partie du continent africain.

Le *Nautical Magazine* reproduit la communication faite à l'association des capitaines de navires de commerce de Liverpool par le capitaine Midgley. Elle contient des instructions nautiques sur la Côte-d'Or. Le capitaine Midgley indique, dans cette note, les vents et les courants qui règnent le long du littoral.

La relation d'une excursion dans le pays d'Assinie, par M. Parent, lieutenant du génie, a été insérée dans les *Annales maritimes* (novembre 1843). Elle est accompagnée d'un plan provisoire de l'établissement français d'Assinie, et du cours de cette rivière à travers le territoire d'Attacla. M. Parent décrit l'aspect de cette partie de la Côte-d'Or où se trouve notre comptoir; il donne des renseignements sur les ressources qu'offre la pêche maritime et fluviale, et sur celles que l'on peut tirer du sol et de l'industrie des habitants. Pendant le séjour de *l'Indienne* sur cette côte, M. Parent, accompagné de plusieurs officiers, fit différentes explorations dans la rivière. Remontant d'abord par le Marigot, entre l'île des Éléphants et celles des Hippopotames, il s'avança jusqu'à l'île du Repos, admirant la brillante végétation qui s'étendait sur les deux rives, et le coup d'œil du lac Ahy, qui a cinq à six lieues de large, et dont les îles verdoyantes se déroulent comme un magnifique panorama. Dans une autre excursion, il descendit à terre en face de l'île du Repos pour examiner des arbres gigantesques dont le tronc sert aux nègres d'Assinie à faire des pirogues d'une seule pièce qui ont 16 mètres de long sur 1 mètre de large. Le lieutenant Parent pénétra ensuite dans le lac Ahy, et le remonta jusqu'à l'île de

Calaos; mais il ne put passer entre cette île et les collines d'Alamengis, qu'il apercevait à sa gauche toutes couvertes de roniers d'une très grande hauteur. Après avoir doublé la pointe Mont-Louis, il revint sur ses pas pour retourner à Assinie. Le village d'Ahy, sur les bords du lac de ce nom, fut visité dans une troisième expédition. M. Parent y vit des habitations commodes, spacieuses, bien distribuées et tenues avec une propreté remarquable. A son retour, il rentra au village d'Assinie par le Marigot d'Apollonie. Ces explorations ont fait connaître les différentes passes qui coupent le delta de la rivière entre le lac et la côte où se trouve situé notre comptoir.

*Madagascar.*—Nous devons à M. V. Noël la description topographique des différentes provinces qu'occupent, dans cette grande île, les tribus sakkalava, dont il indique les caractères physiques. C'est dans le Ménabé que paraît s'être conservé dans sa pureté originaire le type de cette race madécasse. L'excellent travail de M. Noël a paru en deux parties dans notre recueil mensuel. Parmi les renseignements curieux qu'il renferme, on y lit avec plaisir la description de la forteresse naturelle d'Ankara, et de la prise de cette position formidable par les troupes de Radama et Ranawalou, ainsi que des nouvelles notions sur l'île de Mayotte. L'auteur énumère les différentes dynasties des rois sakkalava, et rapporte les événements qui se sont succédé sous le règne des derniers princes. L'organisation politique de cette nation guerrière termine la seconde partie d'une relation que doit compléter un troisième mémoire.

*Mozambique.* — Le Dr Peters, élève de J. Müller, le savant professeur d'anatomie et de physiologie de

Berlin, s'est dirigé sur Mozambique par Lisbonne. Il voyage aux frais et avec les instructions du roi de Prusse et de l'Académie des sciences, pour explorer, sous le rapport zoologique, la partie tropicale de la côte d'Afrique, région presque encore inconnue aux naturalistes. Les collections qu'il doit recueillir sont destinées au musée de Berlin. M. le Dr Peters se propose en outre de ne pas négliger les observations qui pourront intéresser la géographie.

La marche que j'ai suivie dans la revue que je viens de faire de l'Afrique m'a éloigné de l'Europe ; je poursuivrai donc mon exploration, et traverserai l'Atlantique pour m'arrêter quelques instants sur le continent américain.

## AMÉRIQUE.

*Géologie genérale.* — Dans un Mémoire très étendu, dont l'Académie des sciences entendit la lecture, notre confrère, M. Alcide d'Orbigny, exposa des *considérations générales sur la géologie de l'Amérique méridionale.* Le meilleur éloge qu'on puisse faire de ce travail important se trouve dans le rapport des savants commissaires de l'Institut, chargés d'en rendre compte. Le Mémoire de M. d'Orbigny est fondé sur ses propres observations pendant ses longues et pénibles excursions dans les vastes plaines de la Patagonie et à travers le pays des Missions jusqu'au sommet des Andes péruviennes. Dans l'état actuel de la science, les immenses matériaux acquis par M. d'Orbigny, comparés avec tous les documents recueillis avant lui sur la géologie du nouveau continent, devaient offrir des résultats d'un grand intérêt ; mais parmi les faits nouveaux

qu'on peut déduire de l'examen auquel il s'est livré sur la constitution du sol américain à ses différents âges, il en est qui caractérisent d'une manière particulière l'esprit d'investigation et la portée transcendante de ses laborieuses études. M. d'Orbigny, dans ses considérations générales sur la géologie de l'Amérique méridionale, nous montre les trois états du grand système paleozoïque se succédant dans le même ordre que ceux du même système européen avec lesquels ils ont respectivement plus d'analogie. Ce fait remarquable, que les travaux de M. d'Orbigny ont mis dans une complète évidence, est, suivant l'expression du rapport présenté à l'Institut, un des plus importants dont la science se soit enrichie dans ces dernières années. En résumé, M. d'Orbigny a embrassé, dans ses considérations, l'ensemble du vaste système géologique dont l'étude doit jeter de vives lumières sur les grandes révolutions que notre planète a subies. Ce système, qui se développe en Amérique sur les plus larges proportions, il l'a esquissé à grands traits, il l'a indiqué dans sa simplicité de composition et à ses différentes périodes; il nous l'a montré dans le grandiose de ses formes, dans ses reliefs tracés sur des centaines de lieues, comme dans ces immenses dépôts de plusieurs degrés carrés de surface; car, dans ce continent qui couvre de sa masse imposante le quart de l'hémisphère occidental « les montagnes comme les bassins, tout se manifeste, dit-il, sur la plus vaste échelle, tout est visible, les causes puissantes et leurs grands résultats. » M. d'Orbigny ne s'est point dissimulé que de nouvelles observations pourraient modifier quelques unes de ses vues théoriques; mais tous les géologues reconnaîtront, avec le savant rapporteur qui a

jugé son œuvre, qu'il a l'incontestable mérite d'avoir considéré son sujet d'un de ces points élevés qui commandent l'attention, et ouvrent la voie vers de nouveaux progrès.

*Chili.* — Un fragment très remarquable du voyage au Chili et au Cusco a été lu par M. Gay dans l'assemblée générale du 30 décembre dernier, et vous l'avez écouté avec un vif intérêt. Notre compatriote a employé dix années d'exploration et de studieuses recherches à recueillir des matériaux sur l'histoire physique et politique de cette république du Chili, qui, à l'exemple de celle du Vénézuéla, et au milieu des révolutions et de l'anarchie des États voisins, donne au nouveau monde le spectacle consolant de la prospérité publique, garantie par une bonne organisation. Ce fut sous les auspices de ce gouvernement, et grâce à sa protection spéciale, que M. Gay parcourut les différentes provinces du Chili et ses hautes Cordillères; qu'il pénétra chez les Araucaniens, cette nation indomptable, qu'un amour héréditaire de liberté a maintenu dans son indépendance; qu'il passa plusieurs mois à Lima pour compléter ses recherches historiques dans les archives de l'ancienne vice-royauté; qu'il visita successivement Tarma, Guancavelica et Ayacucho, ce champ de gloire qui donna l'indépendance au Pérou, et dont le nom est devenu aujourd'hui d'une si triste célébrité; Cusco, cette ville aux constructions colossales; Zurita et Oropesa, ces forteresses des Incas; la vallée d'Urumbaba, si remarquable par ses antiquités; Vilcobamba, ce dernier retranchement d'une nation malheureuse; et enfin Choquiquiraou, cette autre cité monumentale presque entièrement ensevelie sous la végétation, qui dans ces climats se développe partout avec tant de

force. M. Gay, de retour en France pour publier les résultats de ses observations, s'occupe de la grande édition de son ouvrage, et c'est le gouvernement chilien qui en fait les frais.

*Yucatan.* — Vers la fin de 1841, M. Norman, habitant de la Nouvelle-Orléans, entreprit un voyage dans le Yucatan, dont les résultats ont été publiés cette année. Sa description des antiques ruines de Chichen, à onze lieues au sud-ouest de Valladolid, est des plus intéressantes. Aucun voyageur n'avait encore visité ces restes d'une civilisation éteinte. « Pendant » cinq jours, dit M. Norman, je me promenai au mi- » lieu des monuments dégradés d'une cité qui doit avoir » été une des plus grandes du monde. Je contemplais » devant moi, dans un circuit de plusieurs milles de dia- » mètre, des murailles de palais, de temples et des » pyramides plus ou moins délabrées. La terre était » jonchée, à perte de vue, de colonnes, les unes bri- » sées, les autres presque entières. Nulle trace, nul » signe n'annonçait que ce lieu eût été visité aupara- » vant. » D'après la relation du voyageur, il existe encore dans ce vaste espace plusieurs édifices assez bien conservés, entre autres un temple dont les murs, chargés d'ornements sculptés ont plus de 130 mètres de long. La partie de l'enceinte que le temps a respectée a 18 mètres de haut. Ces ruines sont situées dans une grande plaine, à peu près à 100 milles de la mer, et hors de toute communication par eau. M. Norman a visité les principales villes du Yucatan, et notamment Mérida, Mani, autrefois capitale de la province, les antiquités de Ticul et d'Uxmal. Il donne plusieurs dessins des monuments qu'il décrit. C'est à notre laborieux confrère, M. Eyriès, que nous sommes redevables de l'analyse de l'ouvrage de M. Norman.

*Balise.* — Une note sur la colonie anglaise de Balise et sur ses rapports avec le Yucatan mexicain a été insérée dans les *Nouvelles Annales des voyages*. L'auteur, M. L. L., paraît être très bien renseigné sur les développements qu'a pris en peu d'années l'établissement fondé par l'Angleterre à l'embouchure de la rivière Balise pour introduire les produits de l'industrie anglaise, par le Rio-Hondo, dans tout le Yucatan. Depuis l'occupation de cette rivière, les Anglais se sont étendus sur toute la côte orientale de la péninsule comprise entre le 16e et le 18e degré 30′ de latitude; dans l'intérieur, ils se sont avancés jusqu'au 92e degré de longitude. Leur population coloniale, déjà considérable, s'est augmentée de toutes les tribus indiennes que l'état de révolution des pays limitrophes a forcées de s'expatrier. La colonie de Balise, par ses empiétements progressifs, tend à envahir *la Laguna*, et à exploiter la baie de Campêche, dont ses établissements se sont rapprochés. La notice fournit, en outre, des renseignements importants sur les marchandises anglaises qui se vendent à Balise et sur leur valeur.

Le *Moniteur* a publié aussi des documents propres à faire connaître l'état de l'agriculture et du commerce dans le Yucatan. D'après ces renseignements, Balise réunirait aujourd'hui une population de 4,500 âmes, et centraliserait le commerce du Yucatan, de la côte de Bacalar et d'une grande partie de l'Amérique centrale. La valeur totale des importations et exportations de cette colonie anglaise serait de 25 millions de francs.

*Honduras.*—Des instructions, rédigées par M. Lawrance, sur les atterrages de la côte d'Omoa, dans l'État d'Honduras, ont été insérées dans le *Nautical*

*Magazine* (fév. 1843). Cette notice nous fournit plusieurs bonnes indications sur les différents mouillages et sur les localités où l'on exploite le bois d'acajou. A ces divers renseignements sont venus se joindre ceux que M. Hersant, ex-consul de France à Saint-Louis de Potosi et à Tampico, vous a communiqués sur la république de l'Amérique centrale.

*Isthme de Panama.* — M. Darondeau, ingénieur hydrographe, a donné, dans les *Annales maritimes*, une histoire complète des projets qui ont été présentés à différentes époques pour opérer le percement de l'isthme de Panama. Cet excellent travail, dont je vais tâcher de donner une analyse, contient des notions curieuses sur une question qui depuis quelque temps préoccupe tous les esprits. L'idée d'une communication entre l'Océan Atlantique et la mer Pacifique n'est pas nouvelle : Fernand Cortez, frappé des avantages qui résulteraient de la jonction des deux mers dans cette partie du Nouveau-Monde où le territoire mexicain vient former, par son rétrécissement, l'isthme de Tehuantepec, désigna ce point sous le nom du *Secret du Détroit* (Secreto de l'Estrecho), dans ses lettres à Charles-Quint. Lorsque la domination espagnole s'étendit sur ce continent, que les rois catholiques auraient voulu posséder tout entier, une politique ombrageuse fit rejeter les divers projets que présentèrent, pour faciliter la communication d'une mer à l'autre, des hommes guidés par une pensée généreuse. Les archives des vice-royautés et celles de la métropole possèdent un grand nombre de documents sur ce sujet, et, il y a quelques dizaines d'années, lorsqu'on indiqua un passage dans la province de Choco qui rendait facile le trajet d'un bord à l'autre des deux océans, les auto-

rités espagnoles en interdirent l'usage sous peine de mort. Il paraît cependant que les Cortès d'Espagne avaient, en 1814, décrété l'ouverture d'un canal de six à sept lieues, au moyen duquel la communication devait se faire. — En 1825, le gouvernement mexicain chargea une commission, présidée par le général du génie don Juan Orbegoso, d'explorer l'isthme de Tehuantepec, sous le rapport de la possibilité d'un percement. Les conclusions de cette commission furent que la canalisation de l'isthme présentait des obstacles presque insurmontables, et que le succès de cette entreprise serait toujours problématique. Toutefois, on croyait pouvoir établir un moyen de transport par le Rio-Goazacoalcos et les lagunes intérieures, et arriver à la mer par celle de Fidema.—Après cet exposé, M. Darondeau examine les grands projets de la ligne du lac de Nicaragua, d'abord en ce qui concerne celui que l'ingénieur français Martin de la Bastide présenta au gouvernement espagnol, vers l'an 1780, pour la communication des deux mers par la rivière San-Juan, le lac et un canal de jonction avec le Rio-Partido, ensuite relativement aux propositions faites successivement par diverses compagnies à partir de l'année 1825. Il cite, à ce sujet, les différents contrats qui furent passés avec le gouvernement du Centre-Amérique, et les discute d'après les explorations et les nivellements exécutés. Passant de là à l'examen de la ligne de Panama, il fait connaître les tentatives qui eurent lieu pour établir la communication par le Rio Chagres. Les avantages que présentait le percement sur ce point n'échappèrent pas au génie entreprenant de Bolivar, qui, en 1828, chargea M. Lloyd du nivellement de l'isthme, opération exécutée avec habileté et précision

par cet ingénieur anglais, secondé par un officier suédois. Enfin, après avoir exposé tout ce qui a été projeté sur cette ligne, les concessions accordées par le gouvernement de la Nouvelle-Grenade, et les engagements contractés par la compagnie franco-grenadine, M. Darondeau termine en ces termes :

« Sur une question si importante pour toutes les puissances maritimes et commerciales, le gouvernement français ne pouvait rester indifférent : aussi l'administration vient-elle de donner à un savant ingénieur des mines, M. Garella, la mission de parcourir l'isthme de Panama, et de rechercher, avec toutes les ressources qu'offre la science, la direction la plus convenable à faire suivre au canal qui doit unir une mer à l'autre. Il est donc probable que d'ici à peu de temps le problème sera résolu, ou du moins dégagé de ce vague qui semble encore l'entourer. »

*Guyane.* — Une notice historique sur la Guyane française, par M. Ternaux-Compans, est venue réveiller l'attention publique sur une colonie dont on s'est peu occupé jusqu'à ce jour, et qui pourtant est susceptible d'un vaste développement. La publication de notre collègue a démontré que les mauvaises mesures et les vicissitudes des temps se sont seules opposées à la prospérité d'une colonie importante, qui ne demande que des bras et des capitaux pour rivaliser avec les plus riches possessions des nations rivales. M. Ternaux donne un résumé de toutes les tentatives qui ont été faites à différentes époques pour coloniser la Guyane ; et, malgré leur peu de succès, il ne désespère pas de l'avenir d'un pays plein de ressources. La Guyane, en effet, par sa position géographique, son immense étendue, les grandes rivières qui l'ar-

rosent, pourrait s'élever en peu d'années à un haut degré de prospérité agricole. Les relations qu'on établirait avec les pays environnants, et surtout avec les provinces intérieures du Brésil, seraient très profitables à notre commerce. C'est ce que M. Ternaux a cherché à faire comprendre. Il a voulu rendre un grand service à son pays en déterminant le gouvernement à mettre en valeur une contrée fertile.

*Projet d'exploration.* — L'importance de notre colonie de la Guyane, par son voisinage du Brésil, doit faire apprécier davantage le projet présenté au dernier congrès scientifique de France tenu à Angers, et qui se recommande à l'intelligente activité de notre commerce. La puissance de la vapeur, si heureusement appliquée à la navigation fluviale, y a donné motif. Son but est l'exploration des belles contrées que baignent l'Amazone et ses nombreux affluents. Par l'exposé que M. Julien de Paris a fait de cette vaste entreprise, dans la séance de clôture du congrès scientifique, on a pu entrevoir ses résultats dans l'intérêt des sciences et de la civilisation.

*États-Unis.* — M. Michel Chevalier continue la publication de son *Histoire et Description des voies de communication aux États-Unis*. La deuxième partie du second volume de cet important ouvrage vous a été envoyée cette année par M. le ministre de l'instruction publique. L'auteur y traite des communications entre la baie de Chesapeake et l'Ohio, de celles qui existent entre le bassin de Mississipi et celui du Saint-Laurent, puis du nord au midi le long de l'Atlantique, et des lignes qui rayonnent autour des métropoles. Une table générale des canaux et chemins de fer de l'Amérique du Nord fait suite à ces descriptions, que termine un ap-

pendice très intéressant sur la construction des ponts.

M. J.-N. Nicollet, de Baltimore, en présentant à la Société philosophique de Philadelphie sa carte manuscrite du territoire nord-ouest des États-Unis, a fait le récit de son exploration aux sources du Mississipi. On en lit le détail dans le compte-rendu de la dernière séance anniversaire de cette Académie (1).

Ce voyageur, en partant de *Crow-Wing River*, 189 milles au-dessus de Saint-Pierre, s'écarta de la route explorée par le major Pike et d'autres Américains, et se dirigea par la Gayank (*Gall River*), vers le lac Sangsue (*Leech Lake*). Trois Indiens le conduisirent ensuite dans un canot d'écorce à travers plusieurs petits lacs jusqu'à celui de Kabeko-Nang. Il remonta alors la rivière de ce nom, qui coule dans une vallée profonde et étroite, et parvint jusqu'à sa source. De là, par un portage de 5 milles, il atteignit une autre rivière qu'il remonta jusqu'au lac Assawa; puis, par un second portage beaucoup plus pénible à traverser que le premier, il passa dans le lac Itasca, l'*Omoshkos* des Chippeways, le *lac à la Biche* des Français, l'*Elk Lake* des Anglais, qui a été regardé jusqu'ici comme la source du Mississipi. M. Nicollet a reconnu qu'il était alimenté par cinq criques où se réunissent d'innombrables ruisseaux qui s'écoulent des bancs d'argile situés à la base des « *Hauteurs de Terres.* » Ces collines, composées de sable, de gravier et de terre argileuse, ont une centaine de pieds d'élévation; leur sommet est plat et couvert de forêts. Elles forment, au midi du lac Itasca, une région semi-circulaire à fond marécageux, et constituent la ligne de partage des eaux

(1) *American Philosop. Society*, *Proceedings*, volume III, n° 27, may 1843.

que reçoit la baie d'Hudson et celles qui vont se jeter dans le golfe du Mexique. Les eaux alimentées par le flanc septentrional de ces collines, c'est-à-dire par celles qui sont au midi de l'Itasca, donnent naissance aux cinq courants, qui déversent dans ce lac. Ce sont ces eaux que M. Nicollet considère comme les sources les plus reculées du Mississipi. Celles qui coulent du flanc méridional de ces mêmes hauteurs, et qui vont au lac de l'Arc (*Bow Lake*), doivent être regardées comme les véritables sources de la rivière Rouge du Nord, de sorte que les tributaires de la baie d'Hudson et du golfe du Mexique se touchent presque à leur point de départ. M. Nicollet a donné le nom de La Place à une des petites rivières qui alimentent le lac Itasca, et à la crique qu'elle traverse celui de Bowdich, le traducteur de la *Mécanique céleste*.

Les premières eaux du Mississipi se réunissent à une petite distance des collines qui leur donnent naissance, et forment un petit lac d'où s'échappe un ruisseau auquel viennent se joindre bientôt plusieurs autres, et qui alimente un second lac qu'il traverse. Ce torrent, devenu plus considérable, entre dans un troisième lac d'une plus grande étendue, et suit ensuite son cours pendant 2 ou 3 milles avant d'arriver au lac Itasca. Le Mississipi, à sa sortie du lac, a 16 pieds de largeur et une profondeur de 14 pouces. Ses eaux sont limpides et son courant assez rapide ; une lieue plus bas, sa largeur est de 27 pieds et sa profondeur de 3.

*Voyages des missionnaires et progrès de leurs établissements de l'Amérique du Nord.* — Un article sur le territoire de la compagnie d'Hudson et sur les pays qu'elle exploite a été inséré dans le *Journal des Missions évan-*

*géliques*, et se recommande à l'attention des géographes par les renseignements qu'il contient.

La Compagnie anglaise qui a établi ses postes dans le nord de l'Amérique pour le commerce des pelleteries, s'occupe aussi d'améliorer le sort des tribus indiennes avec lesquelles elle est en relation. C'est par ses soins et ses secours que des missions ont été organisées dans plusieurs stations très distantes les unes des autres.

La première est celle de *Moose Factory*, à 700 milles nord de Montréal, dans le bas Canada. Elle forme au sud de la baie d'Hudson le principal entrepôt de la Compagnie. La seconde station est située sur les bords du lac Supérieur : c'est *Michicoten*. La troisième est celle du *lac de la Pluie*, placée sur les hauteurs qui envoient leurs eaux au nord vers la baie, et à l'est vers le Saint-Laurent. Elle est éloignée de Montréal de 1,300 milles. Le *fort Alexander* marque la quatrième station, et se trouve sur le passage de la rivière Winipeg, à 1,500 milles de Montréal. *Edmonston* forme la cinquième ; on la rencontre en remontant la rivière Saskatchawan, qui se jette dans la baie, après s'être réunie à la rivière Nelson. Elle est à 2,800 milles de Montréal, à l'autre extrémité de la Nouvelle-Angleterre, et éloignée de plus de 3,000 milles des bords de l'Atlantique. Enfin la sixième station, établie au nord du lac Winipeg, à 2,000 milles de Montréal, est la plus importante de toutes. Ces divers postes sont entourés de tribus indiennes qui trafiquent avec les gens de la Compagnie.

Plusieurs lettres du Père de Smet, sur le voyage aux montagnes Rocheuses, ont été insérées dans les *Annales de la propagation de la foi*. C'est la seconde expédition que cet intrépide missionnaire entreprend

dans ces lointaines contrées. Il est reparti de Saint-Louis du Mississipi avec plusieurs de ses confrères, et d'autres voyageurs qui se rendaient dans les établissements situés sur les rives du *Colorado*. Après avoir traversé le territoire des Sawanis et des Delawares, la petite caravane arriva sur les bords de la rivière des Kants, et fut bien accueillie par les hordes guerrières de la contrée. Le P. de Smet décrit les mœurs de ces Indiens. La nation des Pawnis fut celle qu'on visita en quittant la village des Kants.

Après deux mois d'un pénible trajet à travers d'immenses solitudes, on commença à découvrir les montagnes, et l'on s'avança dans leur direction. « Cette longue chaîne de monts, dit le P. de Smet, parcourt, du nord au sud, presque toute l'Amérique septentrionale en s'étendant dans le Mexique, le Texas et le Cohahuila, pour se rattacher aux Cordillères. Au levant, elle embrasse les montagnes moins connues de la *Rivière du Vent;* ces dernières renferment les sources qui donnent naissance à plusieurs rivières, dont les unes se déchargent dans la mer Pacifique, et les autres dans le grand fleuve, qui porte à l'Atlantique le tribut de ses eaux. Les *Côtes noires*, les plaines élevées qui séparent les sources du haut Missouri de celles du Mississipi, appelées le *Coteau des prairies*, les monts *Ozarks* et les *Masserues*, peuvent être considérés comme des ramifications des montagnes Rocheuses. D'après des observations barométriques, d'accord avec les calculs de la trigonométrie, on porte la hauteur de quelques uns de leurs pics à 15,000 pieds au-dessus du niveau de la mer. »

Pendant les 1,500 milles que la caravane avait eu à parcourir depuis *West-port* jusqu'aux sources de l'*Eau*

*sacrée*, le pays n'offrait qu'un océan de prairies qu'accidentaient de loin en loin quelques coteaux peu élevés. La description que fait le P. de Smet de la rivière *Plate* est des plus intéressantes. On sait que ce nom lui a été donné à cause de sa largeur, qui est souvent de 6,000 pieds, tandis qu'elle n'en a tout au plus qu'un à cinq de profondeur : aussi l'auteur d'Astoria l'appdlle-t-il *la plus merveilleuse et la plus inutile des rivières*. A mesure que la caravane remontait vers les sources de *la Plate*, le pays prenait un aspect plus sévère. Après avoir quitté la branche du nord pour se rapprocher de l'*Eau sacrée*, on se dirigea vers les *Côtes noires*. Outre les renseignements géographiques contenus dans les lettres du P. de Smet, on y trouve aussi de curieux détails sur l'histoire naturelle des contrées qu'il a parcourues.

La nation des *Têtes-Plates*, qui avait fait demander des missionnaires, envoya une avant-garde de ses guerriers à la rencontre de la caravane. Le rendez-vous eut lieu à la *Rivière-Verte*. Après avoir dépassé le fameux *Roc-de-l'Indépendance*, au pied duquel les voyageurs ont coutume d'inscrire leur nom, et les Indiens leurs hiéroglyphes, la caravane s'engagea dans les montagnes par la gorge que les chasseurs américains ont appelée l'*Entrée-du-Démon*, puis elle gravit les hauteurs de *Far-West*. « Parvenus au faîte, dit le P. de Smet, nous découvrîmes l'immense *Orégon*, et je gravai le saint nom de Dieu sur un rocher qui dominait toutes les grandeurs. » A partir de ce point culminant, la caravane descendit vers la mer Pacifique, et s'arrêta d'abord sur les rives du *Haut-Calorado* où abondent les castors. Reprenant ensuite sa marche à travers des escarpements d'un accès difficile, elle erra

pendant dix jours dans un labyrinthe de vallées et de montagnes, avant de pouvoir arriver sur les bords de la *Rivière-à-l'Ours*. Enfin, après avoir franchi un dernier défilé, elle parvint au *fort Hall*. — Ce ne fut que quatre mois après leur départ de West-Port que les missionnaires rallièrent le gros de la nation indienne vers laquelle ils étaient spécialement envoyés. Quatre des principaux chefs s'étaient portés en avant, et rencontrèrent la caravane à l'une des sources du Missouri, dite *la Tête-de-Castor*. Le 30 août 1841, le P. de Smet et ses compagnons, sous la conduite des nouveaux guides, s'avançaient dans une grande plaine où était établi le camp du *Grand-Visage*, centre de réunion des Têtes-Plates. Le P. de Smet annonçait par ses dernières lettres (28 décembre 1841) qu'il avait fait plusieurs longs voyages dans les pays environnants. Sa première excursion l'a conduit au fort Colville, sur le fleuve Columbia, à 320 milles environ du camp du *Grand-Visage*, afin de se procurer des provisions pour l'hiver, des semences pour le printemps, et les outils pour les Indiens disposés au travail. Il a visité, pendant ce pénible trajet, la tribu des *Kalispel* ou *Pends-d'Oreilles*. Dans une forêt qu'il traversa avec son escorte, il vit des arbres gigantesques qui confirment ce que M. de Mofras nous a dit de la belle végétation de ces contrées. Un cèdre, mesuré par le missionnaire, avait 42 pieds de circonférence, un autre, qu'on avait abattu, offrait une tige de 200 pieds de longueur. Dans une seconde excursion, le P. de Smet se rendit au *fort Vancouver*, le grand entrepôt de la Compagnie de la baie d'Hudson. La distance qu'il eut à parcourir est d'environ 300 lieues. La description qu'il fait du passage des *Grandes-Dalles*, où s'engouf-

fre un des bras du Columbia, est des plus imposantes. — Vers la fin de l'année passée, après avoir installé ses compagnons dans ces vastes contrées de l'Orégon, dont les populations indiennes s'organisent comme le firent autrefois celles du Paraguay, sous l'intelligente direction des anciens jésuites, le P. de Smet est retourné à Saint-Louis en suivant à peu près la même route. Ainsi, c'est pour la troisième fois qu'il a exécuté un des plus longs voyages qu'on puisse entreprendre à travers les continents.

*États-Unis.* — Dans une analyse d'un ouvrage sur les tribus indiennes des États-Unis et des possessions britanniques à l'orient des montagnes Rocheuses, M. Roux de Rochelle, toujours si dévoué à la science, et dont le zèle semble s'accroître encore lorsqu'il s'agit de nous fournir d'utiles renseignements, vous a fait connaître les importants travaux de M. Albert Gallatin. Ce savant s'est spécialement dédié à l'étude des dialectes que parlent les Indiens du nord, et il a déduit de leur analogie la preuve d'une langue-mère, et de la communauté d'origine des différentes tribus. M. Gallatin ne croit pas avoir besoin de recourir à l'emprunt d'une civilisation étrangère pour expliquer celle que les Européens observèrent dans certaines contrées de l'Amérique à l'époque de la conquête. S'ils y trouvèrent des monuments, des inscriptions figurées, des formes de calendrier, des mythes religieux analogues à ceux de quelques anciens peuples de l'autre continent, il n'y voit lui que le développement graduel des facultés des hommes placés dans les mêmes conditions d'existence. L'auteur a fait des recherches très étendues sur les coutumes, les arts et les traditions des nations américaines; il a comparé et analysé leurs vo-

cabulaires, et il est parvenu, à l'aide de ces rapprochements, à présenter une classification méthodique et naturelle des différents idiomes. Vingt ans consacrés à cet examen ont placé M. Gallatin au rang des historiens polyglottes qui ont le plus contribué aux progrès des études philologiques.

*Californie.* — M. Duflot de Mofras vous a lu un fragment de son voyage en Californie. Il s'est attaché dans sa description à dépeindre ce pays sous le rapport de sa situation, de ses productions naturelles et du système d'administration qui le régissait à l'époque où les missionnaires espagnols y fondèrent leurs utiles établissements. M. de Mofras pense que la Californie peut offrir de très grands avantages à la colonisation par ses excellents ports, ses bois de construction, la fertilité de ses terres, et surtout par sa position géographique, qui facilite ses relations avec les départements occidentaux du Mexique, les États de l'Amérique du Sud, les comptoirs américains et russes de la côte du nord-ouest, les îles Sandwich et les autres archipels du grand Océan.

*Exploration scientifique.* — M. Daussy vous a fait l'analyse des travaux de l'expédition américaine aux régions australes, d'après l'exposé lu à l'Institut national de Washington, par le capitaine Wilkes. — Les instructions du gouvernement des États-Unis ne se limitaient pas aux découvertes que l'on pourrait faire vers le pôle sud; elles embrassaient une vaste exploration qui a été suivie pendant un voyage de circumnavigation dont la durée a été de trois ans et dix mois. Parmi les travaux qui ont occupé les officiers placés sous les ordres du capitaine Wilkes, je citerai un grand nombre d'observations magnétiques et météorologi-

ques, des longitudes déterminées au moyen d'étoiles culminantes et d'observations correspondantes faites aux États-Unis, des latitudes déduites de hauteur circumméridiennes, cent quatre-vingts cartes levées pendant la campagne, et cinq cents vues de caps et d'entrées de ports. Le commandant a rédigé lui-même des instructions nautiques sur les différentes échelles qu'ont à parcourir les navires baleiniers, et sur les ressources qu'y trouveront les bâtiments de commerce. L'expédition a rapporté, en outre, d'immenses collections dans les différentes branches de l'histoire naturelle; des études ont été faites sur les îles coralifères, et sur la géographie botanique des contrées visitées. Tels sont, messieurs, les résultats de ce long voyage, un des plus importants par les services qu'il a rendus aux sciences et à la navigation.

Sur la côte du N.-O. de l'Amérique septentrionale, *l'Orégon* et *la Pourpoise*, deux des navires de l'expédition, ont remonté le Rio-Columbia jusqu'à sa cataracte, éloignée de 120 milles de la mer, et le Sacramento jusqu'à 170 milles de son embouchure. Les opérations du capitaine Wilkes, le long de cette côte, et les reconnaissances qu'il ordonna dans l'intérieur, nous montrent l'intérêt que les États-Unis attachent à cette contrée.

Je n'entrerai pas dans de plus longs détails. M. Daussy a pris soin de vous satisfaire à cet égard, et il s'en est acquitté comme vous aviez lieu de l'espérer de son zèle.

*Publications géographiques sur l'Amérique.* — M. Ternaux-Compans continue à illustrer l'histoire de l'Amérique, et particulièrement celle des Mexicains, par les traductions des textes originaux tirés de sa belle bibliothèque. Parmi les documents qui, dans le cours

de cette année, sont venus augmenter l'intérêt des *Nouvelles Annales des voyages*, nous avons remarqué les suivants :

L'Histoire de la république de Tlaxcallan, par l'Indien Muños-Camargo ;

Une Notice sur le Yucathan, tirée des écrivains espagnols;

Le Voyage dans la Guyane espagnole, de don José Solano ;

Le Voyage dans l'intérieur de la Guyane, chez les Indiens Roucayens, par Claude Tony, mulâtre libre d'Approuague ;

Et la Lettre de Louis Ramirez sur le voyage de Sébastien Cabot au Rio de la Plata.

Notre laborieux collègue, M. Lafond, poursuit la publication des *Voyages autour du monde* et des *Naufrages célèbres*. Les cahiers des deux premiers volumes, dont il a fait hommage à la Société, sont relatifs à l'Amérique. Je n'entrepreudrai pas d'analyser ici tout ce qu'on trouve d'instructif dans cet ouvrage, que j'ai déjà mentionné dans mes précédents rapports, et dont la Société a pu apprécier le mérite par les fragments que l'auteur lui a communiqués, et qui ont été insérés dans son Bulletin. L'histoire des événements de la guerre de l'Indépendance de l'Amérique espagnole forme, dans les nouvelles livraisons, une série de chapitres très intéressants. Les renseignements sur le commerce de la Californie, du Mexique, du Pérou, du Chili et des ports de la côte opposée, visités par l'auteur, offrent des garanties de réussite aux expéditions qui se dirigeront dans ces parages, et qui profiteront des instructions fournies par le capitaine Lafond.

Dans le troisième volume, notre collègue a réuni

tout ce qui concerne la mer du Sud, la Chine et l'archipel des Indes. Les Marquises et les îles de la Société y occupent la première place; les îles Sandwich y sont décrites en détail et sous tous les rapports. M. Lafond a présenté, sur la question des colonisations lointaines, des considérations qui demandent à être méditées dans l'intérêt de nos relations commerciales. Les chapitres consacrés aux Philippines ne sont pas moins importants, et nos armateurs ne pourront que gagner à les consulter.

La Société continue de recevoir les importantes publications de l'Institut historique et géographique du Brésil fondé à Rio-Janeiro. Le dernier cahier du journal de cette Académie (*Revista trimensal*, janvier, 1842) qui nous est parvenu contient plusieurs mémoires remarquables, entre autres l'*exposé du droit de propriété et de la prise de possession, pour la couronne de Portugal, des terres du cap du Nord situées entre la rivière des Amazones et de l'Oyapock ou rivière de Vincent-Pinçon.* Cet article, rédigé par M. Alex. Rodrigues Ferraira, est accompagné d'une carte représentant les côtes du cap du Nord, et les embouchures des Amazones, depuis le premier degré de latitude boréale jusqu'au quatrième. Ce même cahier renferme en outre de nouvelles notions sur les Indiens des bords de l'Amazone et de la province de Maranhao. Une autre question de limite a été traitée avec intelligence par M. Ant. Ladislau-Montairo-Baena. Cette dissertation a pour titre : *Mémoire sur la tentative faite par les Anglais de Demerari d'usurper les terres à l'ouest de Ripunuri, pour étendre leur colonie.* (Voy. *Revista trimensal*, octobre 1841.)

## EUROPE.

En abordant la vieille Europe, après avoir parcouru l'Amérique, j'ai encore bien des travaux à citer; car j'arrive au foyer des connaissances humaines, au point de départ de cette intelligence, dont l'esprit de recherche se répand dans le monde pour retourner à sa source, riche de tout ce qu'il rapporte de ses investigations. Il me reste donc à vous entretenir des acquisitions de la science dans la mère-patrie. Je commencerai par l'aperçu sommaire des travaux de la Société dont je n'ai pas encore fait mention, et j'exposerai successivement ceux qui ont été exécutés en France et dans les autres parties de l'Europe.

*Prix d'Orléans.* — M. Roux de Rochelle, dans un second rapport sur le prix d'Orléans, vous a fait apprécier la généreuse pensée du prince qui a voulu encourager les voyageurs à enrichir la France d'une découverte utile à l'agriculture, à l'industrie et à l'humanité. Si, pendant la trop courte existence de celui que nous regrettons, nous n'avons pu voir l'accomplissement de ses vœux, notre digne collègue nous a fait espérer du moins que quelque grand service rendu à la patrie, en méritant la récompense promise, nous fournira une occasion solennelle de remplir les intentions de l'auguste fondateur et d'honorer sa mémoire. (Voy. *Bulletin de la Soc.*)

*Prix annuel.* — Dans son rapport sur le concours du prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie, M. Daussy a rappelé les voyages les plus remarquables commencés en 1840, et qui ont été continués l'année suivante. La courageuse persévé-

rance du capitaine James Ross dans son exploration des mers antarctiques a été couronnée conformément à l'opinion de la Commission. (Voy. *Bull. de la Société.*)

Par une notice qui a été insérée dans le Bulletin d'octobre, M. Daussy vous a fait connaître les résultats de la troisième tentative du capitaine Ross, et vous a annoncé son retour en Angleterre. Notre collègue vous a fait remarquer, à cette occasion, que les travaux de M. d'Urville n'ont pas été inutiles à l'explorateur anglais pour le diriger sur la route qui l'a conduit à de nouvelles découvertes.

*Éloge du contre-amiral d'Urville.* — En prononçant l'éloge historique du contre-amiral d'Urville dans l'assemblée générale du 12 mai dernier, j'ai essayé moi-même de retracer la vie laborieuse de l'illustre navigateur qui aborda le premier sur ce continent polaire dont le capitaine Ross a continué l'exploration. (Voy. *Bullet. de la Soc.*)

*Musée ethnographique.* — Le but que la Société de géographie s'est proposé en fondant un musée ethnographique dans la salle de ses réunions, a été de faire connaître sous un plus grand nombre de rapports les différentes contrées du globe. Les premiers objets qui lui furent offerts ont été progressivement augmentés, et l'inauguration du musée a eu lieu dans la séance particulière du 1er septembre dernier. M. Roux de Rochelle a profité de cette circonstance pour faire appel aux voyageurs, dont le généreux concours doit contribuer à l'accroissement de ces précieuses collections. (Voy. *Bullet. de la Soc.*)

Il est à propos de rappeler ici la *Lettre sur l'utilité des musées ethnographiques, et sur l'importance de leur créa-*

*tion dans les États européens*, que M. Ph.-Fr. de Siebold a adressée à M. Jomard. Il était dû au savant auteur de *Nippon* et de la *Bibliothèque japonaise* de faire apprécier les avantages que présentent ces sortes de collections classées avec intelligence. « Lorsqu'un État possède des colonies, ou qu'il entretient des relations suivies avec des pays extra-européens (dit M. de Siebold), il importe que, dans ses collections, les produits de chaque contrée forment une catégorie distincte. Une collection d'ethnographie, classée d'après ce plan, sera l'école primaire des hommes qui désireront voyager avec fruit. Missionnaires, savants, naturalistes, employés militaires ou civils, marchands et marins, tous pourront, avant leur départ, et sous la simple direction d'un catalogue raisonné, acquérir, dans un musée de ce genre, des connaissances préparatoires et d'un prix inestimable pour leurs travaux ultérieurs... Il est toujours avantageux de donner à ces collections une extension qui puisse les élever au rang d'une exposition de l'industrie des peuples. Elles éveillent l'attention publique sur les nouveaux articles d'importation, et sollicitent souvent nos artistes et nos fabricants à des imitations heureuses. » Cette citation doit suffire pour faire juger de l'intérêt que M. de Siebold a su répandre sur le sujet qu'il a traité. En adressant sa lettre à M. Jomard, il a voulu rendre hommage au savant qui a conçu depuis longtemps l'heureuse idée d'un établissement public où les produits matériels des voyages lointains, que le gouvernement a fait entreprendre, seraient déposés à demeure (1).

(1) « Notre industrie européenne (disait M. Jomard, dans un rapport), toute perfectionnée qu'elle puisse être, ne peut que ga-

*Géographie générale.* — M. de La Roquette a fait insérer dans le Bulletin de juillet des observations sur le Danemark, la Suède et la Norvége, à propos des *Éléments de géographie générale*, de M. Ad. Balbi, dont la récente publication a été annoncée par anticipation dans le rapport de l'année dernière. Aujourd'hui que cet ouvrage est acquis à la science, je profiterai de l'opportunité pour le mentionner parmi les travaux émérites qui constatent les progrès de la géographie classique, et facilitent son étude. Les *Eléments de géographie générale* de M. Balbi sont, il est vrai, une reproduction de l'*Abrégé de géographie* du même auteur; mais les nombreuses additions que réclamait l'état actuel de la science, les changements politiques, les notions plus précises de la statistique et les nouvelles découvertes, en ont fait un ouvrage nouveau. La géographie est une science éminemment progressive, et à mesure que son domaine s'agrandit, il faut modifier les premières données, et consigner, dans les répertoires qui doivent servir à l'enseignement, la marche ascendante des connaissances acquises. C'est ce qu'a fait M. Balbi avec son zèle infatigable, et l'esprit de méthode qui l'a si bien guidé dans ses autres travaux. Pour perfectionner son œuvre, il a fait usage des renseignements puisés aux meilleures sources; les géographes les plus accrédités se sont empressés de les lui communiquer, et M. de La Roquette, dont le savoir fait autorité en ce qui concerne la géographie des trois royaumes scandinaves, y a contribué largement.

gner à des comparaisons qui doivent l'enrichir encore en suggérant ou des procédés plus simples, ou des usages nouveaux de substances naturelles négligées chez nous, ou étrangères à nos climats. »

Certes, le savant italien ne pouvait s'adresser à un homme plus compétent; mais le cadre qu'il s'était tracé ne lui a pas permis d'y faire entrer toutes les indications importantes fournies par notre collègue de la Commission centrale, qui, dès-lors, a jugé à propos de les insérer dans le Bulletin de la Société : nous devons lui en savoir gré.

*Géographie physique.* — Un travail très remarquable sur les eaux salées des lacs et bassins intérieurs est dû à M. Angelot. Il a pour titre : *Recherches sur l'origine du haut degré de salure de divers lacs placés dans le fond de grandes dépressions du sol des continents, et en particulier de la mer Morte, suivies de considérations sur l'origine du sel gemme en couche.* (Voy. *Bull. de la Soc. géolog. de France.*)

Sur plusieurs points de l'ancien continent la dépression du niveau de certaines nappes d'eau salée a été constatée par des nivellements géodésiques exécutés avec le plus grand soin. Ce phénomène, sur lequel il ne reste plus de doute, a frappé l'attention des géologues. M. Angelot paraît l'avoir étudié sous tous les rapports. Il expose d'abord, dans son Mémoire, des observations sur la dépression des bassins fermés du département des Bouches-du-Rhône, sur les bassins des lacs amers de l'Égypte et sur ceux de la mer Caspienne et de la mer Morte. Il discute ensuite les causes géologiques qui ont amené l'isolement des bassins et des lacs salés intérieurs, qui durent, à une époque très ancienne, faire partie de la même mer. Quant à la salure des eaux, il l'explique par les mêmes phénomènes qui se passèrent dans les mers méditerranées et dans les océans, à l'origine des gisements de sel en couche en contact avec ces bassins.

Une notice sur les lacs salés de la mer Caspienne, par M. Hommaire de Hell, se rattache aux travaux de M. Angelot, et fait admettre l'hypothèse que la mer Caspienne a eu une étendue beaucoup plus considérable, et n'a diminué de surface qu'à la suite de sa séparation avec la mer Noire, qui a détruit l'équilibre entre les eaux enlevées par l'évaporation et celles amenées par les fleuves. Ainsi le bassin de la mer Caspienne, loin d'être considéré par M. de Hell comme une dépression, ne serait en réalité que le fond d'une mer dont les eaux en baissant de niveau ont abandonné une partie de sa surface.

Sous le titre de : *Remarques et expériences sur les glaciers sans névé de la chaîne de Faulhorn, dans le canton de Berne*, M. Ch. Martins a présenté une nouvelle série d'observations. Les résultats auxquels il est arrivé tendent à démontrer que les glaciers sans névé se forment par l'imbibition de la neige qui se pénètre de l'eau provenant des parties supérieures, et qui se congèle ensuite, lorsque la température est au-dessous de zéro. Cette congélation de l'eau qui pénètre la masse des glaciers en l'augmentant, les fait croître par *intus-susception*, suivant l'expression de M. Élie de Beaumont, et non par simple addition de nouvelles couches de neiges qui se transforment en glaciers, comme on l'avait pensé.

*Ethnologie générale. — L'histoire naturelle de l'homme* (1) était un ouvrage trop important pour rester dans une langue étrangère. L'auteur, M. Prichard, a recherché si l'influence des agents physiques et moraux n'était pas la cause dominante des variétés qui distinguent entre elles les différentes races humaines.

(1) 2 vol. in-8. Paris, 1843.

Cette question d'ethnologie avait déjà occupé plusieurs naturalistes. Il était dû à M. Roulin, qui le premier appela l'attention des savants sur le retour des animaux domestiques de l'ancien monde, transportés dans le nouveau, à leurs habitudes sauvages, de faire passer dans notre langue l'œuvre de M. Prichard; car les recherches auxquelles cet écrivain s'est livré pour expliquer les changements que les circonstances climatériques et les habitudes de la vie ont fait subir au type primitif de la race humaine, présentaient, dans un autre ordre de faits, des considérations analogues à celles qu'il avait émises lui-même.

*Géographie comparée.* — Une question difficile et souvent discutée vient d'être reprise par un jeune géographe plein de zèle et de talent, M. O. Mac-Carthy, déjà connu par beaucoup de bons travaux. Chargé par deux éditeurs, auquels on doit les meilleurs livres classiques (1), de rédiger un lexique de géographie comparée pour la *Vita Alexandri* de Quinte-Curce, il a éclairé son travail de toutes les lumières qu'ont pu répandre sur la marche du conquérant de l'Asie les commentaires des critiques et les nombreuses explorations des voyageurs dans les contrées parcourues par le héros macédonien. On sait quelle est l'étendue de cet itinéraire d'Alexandre, qui commence aux rives de l'Adriatique, et se termine à celles de l'Hyphase, qui touche en même temps au Iaxartes et à Memphis d'Égypte. La détermination d'un grand nombre de lieux qui jalonnent ce long tracé de marches et de contre-marches est un rude travail pour le commentateur, lorsqu'il s'agit d'en donner la synonymie d'après la géographie moderne, surtout si, se livrant

(1) MM. E. Magdeleine et Dezobry.

à une critique sévère, il veut discuter toutes les opinions émises sur les points contestés. Cette tâche pénible, M. Mac-Carthy n'a pas craint de l'entreprendre, et nous pouvons dire qu'il l'a accomplie en homme de conscience et de talent. Il suffit de jeter un coup d'œil sur les sources où il a puisé pour se faire une idée de l'étendue de ses recherches. Les noms se pressent sous la plume lorsqu'on interroge l'histoire géographique sur les travaux qui se rattachent à cette grande question. Je regrette, dans cette courte analyse, de ne pouvoir signaler que quelques lieux dont le véritable emplacement était ignoré ou douteux, et qui par cela même exigeaient un examen plus approfondi.

L'Asie-Mineure présentait peu de positions qui eussent besoin d'être discutées. Parmi les noms mentionnés dans les parties de l'itinéraire qui traversent la Syrie, l'Égypte et la Mésopotamie, nous avons remarqué l'étymologie nouvelle du mot *Nasamons*, que l'auteur du Lexique fait dériver du copte *nas*, ancien, et d'*amon*, *amoun*, ammon, les anciens Ammoniens. A l'article *Nilus*, M. Mac-Carthy a fait aussi une application très heureuse des recherches toutes récentes de notre savant voyageur A. d'Abbadie, en rapprochant l'*Ansaba* de l'*Astosaba* de Strabon. Il y avait une localité sur le Tigre, en Mésopotamie, dont il était important de déterminer l'emplacement: c'était la *Sittace* de Xénophon. M. Mac-Carthy la fait correspondre à *Scheryât el Beydhâ*, situé à 8 kilomètres au nord de Baghdadh.

L'entrée de l'armée macédonienne dans la Perside se fit par les *Pilæ Persicæ*, les portes persiques, ce défilé d'où sort le Tab des modernes (l'ancien *Arosis*)

et à l'ouverture duquel se trouve le lieu appelé en persan *Bebehân*, les portes. La prise de ce passage décida du sort des deux capitales de la Perside, des deux *Persepolis*, dont l'une prit plus tard le nom d'*Istakhr*, et l'autre était la *Pasargadæ*, qui n'est plus indiquée aujourd'hui que par les ruines qu'on trouve plus haut dans la vallée, près de *Mourgh-âb*. L'auteur du Lexique donne succinctement l'état actuel du lieu où s'élevaient ces deux résidences royales, d'après les belles et laborieuses explorations de notre savant compatriote, M. P. Coste. Ecbatane est généralement regardée comme ayant donné naissance à l'*Hamadan* des modernes. M. Mac-Carthy pense que les documents nombreux que nous ont transmis les anciens ne conduisent pas tout-à-fait à ce résultat, et il blâme M. Rawlinson d'avoir créé dans l'Atropatène une Ecbatane qui est évidemment la même que celle de la Grande-Médie. Hécatompylos, la capitale de la Parthie, lui paraît être la *Chehr-i-Ghiamouch*, la ville d'argent, dont les vastes ruines sont éparses au S.-O. de Damghan, et la ville d'*Hyrcanie*, la Gourgan, Hyrkan ou Djordjan moderne. Quant au pays des *Tapours* (Tapuri), c'est évidemment une partie du Mazanderan, puisque ce pays porte sur les monnaies le nom de *Tabourestâne*, pays de Tabour, ainsi que l'a fait remarquer A. Burnes.

En quittant la Perse pour entrer dans l'Ariana (l'Afghanistan), les difficultés que l'on éprouve à retrouver la synonymie augmentent avec l'imperfection et le petit nombre des explorations modernes. Cette remarque acquiert un nouveau degré de force lorsqu'elle s'applique à cette portion de l'itinéraire qui, au nord du Caucase indien (Hindou-Koh), s'étend sur la partie S.-E. du bassin de la mer Caspienne.

Dans l'Ariana, l'auteur du Lexique a adopté une partie des opinions de M. Hayman Wilson. Mais il n'est nullement de son avis quant à l'*Arachotus*, qu'il regarde comme étant la *Gomâl* d'aujourd'hui.

La synonymie des noms mentionnés entre *Alexandria ad Caucasum* et l'*Indus* est également différente de celle du savant anglais. Armé du texte de Quinte-Curce, que l'on avait à peine fait entrer dans la question de l'*Aornos*, l'auteur du Lexique démontre qu'il faut en chercher l'emplacement à une douzaine de journées au-dessus du confluent de la rivière de Kaboul et de l'Indus, sur la rive droite de ce fleuve.

Quant aux localités traversées par l'armée conquérante dans la Bactriane, la Sogdiane et les contrées voisines, la plupart sont encore douteuses. La concordance d'une tradition locale encore vivante avec le récit du siége de la ville des Mémakènes, fait penser à M. Mac-Carthy qne ce lieu est représenté aujourd'hui par *Marghilâne*, ville du khanat des Khokand.

La géographie comparée de la partie du récit de l'expédition d'Alexandre qui a pour théâtre le bassin même de l'Indus, ayant déjà été discutée avec soin par le docteur Vincent, le capitaine Mac-Murdo et M. Wilson, n'offrait pas de grandes difficultés; cependant M. Mac-Carthy y a fait d'heureuses rectifications qui nous ont paru fondées.

Disons en terminant que l'auteur du Lexique a contribué à la publication d'un des meilleurs livres des classiques. Son travail se recommande à tous ceux qui prennent intérêt à la géographie historique, et l'on doit regretter qu'il ne soit pas réimprimé avec toutes les discussions qui ont servi à établir tant de faits. Un pareil ouvrage, ainsi illustré, en faisant mieux ressor-

tir le mérite des laborieuses études de M. Mac Carthy, satisferait complétement tous les amis de la science.

*Géographie nautique.* — Nous devons encore à M. de Siebold de nous avoir révélé l'histoire des découvertes de deux anciens navigateurs dans la partie nord du Grand Océan, en publiant un opuscule dont M. Jomard s'est empressé de vous rendre compte. On sait maintenant de la manière la plus positive que la première connaissance des îles Bonin (*Bonin Simâ*) appartient au célèbre marin Abel Tasman, et à son compagnon, Mathieu Quast, qui explorèrent la partie boréale de l'océan Pacifique en 1639. Les recherches auxquelles M. de Siebold s'est livré dans les archives du gouvernement néerlandais, font connaître les titres de cette priorité. Ces archives renferment l'extrait des instructions que le gouverneur général, A. Van Diemen, donna à Mathieu Quast et Abel Tasman, ainsi que le journal de navigation des deux flûtes qu'ils commandaient. L'expédition partit de Batavia le 2 juin 1639, toucha aux Philippines, reconnut des récifs à 178 mill. du cap Spiritu-Santo, et découvrit le groupe des îles Bonin. Tasman et son compagnon continuèrent leur navigation jusqu'à 600 milles à l'est du Japon, et gouvernèrent ensuite sur cet archipel pour venir mouiller à Iedo. De là les deux navires se dirigèrent sur le détroit de Van-Diemen, et après avoir relevé plusieurs autres îles, ils vinrent jeter l'ancre à Formose. (Voy. *Bullet. de la Soc.*)

L'amiral Krusenstern a justement appelé Abel Tasman le plus grand navigateur du XVII^e siècle; mais nous ne devons pas oublier aussi que, dans un mémoire dont l'Académie des inscriptions entendit la lecture, il y aura bientôt trente ans, notre vénérable

doyen, M. Eyriès, appela le premier l'attention des savants sur ce hardi marin, et que le nom de *Tasmanie*, qu'il proposa pour la terre de Van-Diemen, est resté acquis à la nomenclature géographique.

*Géographie sacrée.* — M. le comte de Laborde a prouvé par ses *Commentaires géographiques sur l'Exode et les Nombres*, qu'il est aussi en France des esprits capables d'aborder les grandes questions de géographie biblique, et de les traiter avec une savante érudition. Un de nos collègues, M. d'Avezac, en rendant compte à la Commission centrale, sous le point de vue de la géographie positive, de l'ouvrage offert à la Société par M. de Laborde, a résumé les recherches du commentateur et les explications qu'il a proposées sur la grande migration des Israélites. (Voy. *Bullet. de la Soc.*)

*Cartographie ancienne.* — La Société a reçu de M. le ministre des affaires intérieures à Naples un exemplaire *fac-simile* d'une carte du moyen-âge, dont l'original est conservé au musée Bourbonien. M. d'Avezac, qui a étudié ce précieux échantillon du talent cartographique des anciens cosmographes, en rapporte l'exécution à la fin du XIV^e^ siècle. (Voy. *Bullet. de la Soc.*)

Le défaut de publicité des documents manuscrits relatifs à la cartographie ancienne, enfouis dans les archives, a arrêté jusqu'ici un genre d'étude qui se lie aux recherches historiques et sert à les éclairer. L'entreprise qu'a conçue depuis l'origine de la Société, et qu'exécute dans ce moment M. Jomard, satisfera complétement les besoins de la science. Trente-huit cartes sont déjà gravées (1). La Société a vu avec un vif intérêt plusieurs planches de ce recueil de monu-

(1) Voy. la Notice dans l'Appendice cartographique.

ments géographiques, qui reproduit les types avec une si scrupuleuse exactitude, soit dans l'ensemble, soit dans les moindres détails, de manière à conserver le style de l'époque dans toute son originalité.

*Cartographie moderne.* — J'ai compris dans l'appendice imprimé à la suite de ce rapport tout ce qui concerne la cartographie, cette partie de la science qui nous intéresse à un si haut point, notamment les levées topographiques de nos officiers d'état-major, les autres travaux qui s'exécutent au Dépôt de la guerre sous la savante direction de M. le lieutenant-général Pelet; ceux du Dépôt de la marine, auxquels M. Daussy prend une part si active, et toutes les cartes que publient ces deux établissements modèles. Je joindrai en même temps à cet appendice les nouveaux travaux cartographiques terminés ou en cours d'exécution dans les autres États de l'Europe.

*Tableaux géographiques de l'Europe.* —M. Desjardins vous a entretenus de la publication de ses tableaux géographiques et des moyens qu'il a employés pour rendre les cartes plus *parlantes*. Notre collègue a voulu populariser l'étude de la géographie en faisant comprendre tout ce qu'elle peut offrir de renseignements utiles. Il a mis la science en tableaux sur lesquels sont représentés les cours d'eau, les accidents du terrain, les produits de la nature, les zones des diverses températures, les divisions naturelles, ethnographiques et politiques. On peut juger ainsi d'un coup d'œil de la configuration du sol, de ses ressources et de ses richesses. Le travail de M. Desjardins est un précis de l'Atlas géographique et historique qu'il a publié en Allemagne, et qu'il a augmenté de nouveaux documents.

*Triangulation et nivellement topographique de Paris.*

— La détermination géodésique des principaux monuments de l'intérieur de Paris, obtenue par M. de la Follie, au moyen de la triangulation et du nivellement, est une opération qui mérite d'être citée. Des données précises sur les distances relatives de nos principaux édifices publics, sur leur coordonnées géographiques et leur hauteur absolue au-dessus du niveau de l'Océan, ont été les résultats de ce travail, dont notre collègue, M. Couthaud, vous a rendu compte. (Voy. *Bullet. de la Société.*)

*Géologie.* — La description géologique du département de l'Ain, par M. le vicomte d'Archiac, est un travail très important, et qu'il serait fort utile de continuer pour les autres parties de la France. Il forme la seconde partie du tome V des *Mémoires de la Société géologique.*

Les progrès de l'agriculture et d'un grand nombre d'industries dépendent de la connaissance des terrains. « Indiquer aux propriétaires, aux agriculteurs, aux industriels les ressources et les richesses qu'ils ignorent, c'est les mettre sur la voie du progrès. Les grands travaux d'utilité publique, tels que le creusement des canaux, la confection des routes, l'établissement des chemins de fer, le forage des puits artésiens, l'exploitation des mines, ont un rapport immédiat avec la constitution du sol, et l'art forestier, lui-même, puise dans les descriptions géologiques, convenablement faites, d'utiles renseignements. » Ces considérations que, M. d'Archiac développe avec un talent remarquable, l'ont constamment guidé dans le cours d'un travail qu'il a rendu des plus complets en y consacrant dix années d'étude.

*Italie.* — M. le colonel Corabœuf vous a lu le rap-

port que vous lui aviez demandé sur la nouvelle carte topographique des États continentaux du roi de Sardaigne. L'opinion de notre savant collègue a fait encore plus ressortir le mérite du beau travail dont il vous a rendu compte. La situation des opérations trigonométriques nous promet la détermination complète de toutes les villes et chefs-lieux des États de terre ferme du royaume sarde. La triangulation, à l'époque de la publication de la première feuille de la carte, embrassait déjà 600 points obtenus par plus de 1,300 triangles qui se vérifient mutuellement, et ne laissent rien à désirer sous le rapport de l'exactitude. La notice qui accompagne la première livraison renferme des comparaisons entre les résultats de la triangulation sarde et ceux qui proviennent des opérations géodésiques des États limitrophes. Les stations destinées à compléter le réseau du premier et du second ordre sont choisies et signalées. (Voyez *Bulletin de la Soc.*)

Nous devons à M. de La Roquette une Notice historique sur le bureau topographique du royaume des Deux-Siciles, d'après M. le colonel Visconti, directeur de cet établissement. (Voy. *Bulletin de la Soc.*)

*Portugal.* — L'Académie royale des sciences de Lisbonne a publié, dans le 7e volume de sa Collection, des notions pour servir à l'histoire et à la géographie des nations d'outre-mer, le journal de voyages et les détails des opérations des astronomes et géographes, chargés, après le traité du 13 janvier 1750, de déterminer les limites respectives des possessions espagnoles et portugaises. L'Académie a aussi commencé la publication d'un ouvrage manuscrit du XVIe siècle sur les Moluques, dédié à Dn. Constantin de Bragance,

et relatif aux découvertes des Portugais et des Castillans.

*Valachie et Moldavie.* — L'extrait du voyage de M. Cochelet, dans les principautés du Danube, a fait connaître sous plusieurs rapports les pays visités par notre collègue. Son itinéraire à travers les monts Karpaths, pour pénétrer dans la Valachie, lui a fourni l'occasion de rendre hommage à l'urbanité valaque. M. Cochelet avait mission de s'assurer des débouchés avantageux que la France pourrait ouvrir avec les ports du Danube par la voie de mer, et ce fut dans l'intérêt de nos relations commerciales qu'il visita Ibraïl et Galatz. Le tableau qu'il a tracé de l'état de la Moldavie et de la Valachie est des plus satisfaisants. L'agriculture et le commerce prospèrent dans ces contrées. La nouvelle organisation politique des deux principautés, les hommes de mérite placés à la tête du gouvernement, l'esprit national des hautes classes et l'intelligence du peuple, présentent dans ces pays des garanties d'ordre, de prospérité et de civilisation qui doivent ouvrir des sources abondantes de richesses. (Voy. *Bulletin de la Soc.* )

*Russie.* — M. Struve, directeur de l'observatoire de Poulkova a communiqué à l'Académie impériale de Saint-Pétersbourg une table des principales positions géographiques de l'empire russe et de ses dépendances. Ce travail a été reproduit dans notre Bulletin par M. Albert-Montémont. L'auteur indique les longitudes et les latitudes de toutes les villes et forteresses de l'intérieur, dont les positions ont été déterminées, les places et bourgs des frontières, les points géographiques les plus importants, tels que les embouchures de fleuves et des rivières, les caps, promontoires,

phares, etc. Cette table contient 508 positions, dont 396 appartiennent à l'Europe, 90 à l'Asie et 22 à l'Amérique. Dans une notice qui accompagne le mémoire présenté à l'Académie, M. Struve a soin de citer les autorités sur lesquelles il a établi ses données.

*Royaumes scandinaves.* — Les renseignements que M. de La Roquette vous a communiqués sur le Danemark et la Suède sont fondés sur les travaux de Forsell et d'autres statisticiens et géographes suédois. Ils nous ont fait connaître les divisions administratives, le résumé comparatif de la population par provinces à différentes époques, l'étendue du territoire d'après ses divisions, et enfin la position des principales villes. Dans un autre tableau sur le même royaume, il a complété ces importantes données, en présentant, d'après les documents officiels qui lui ont été fournis par M. Leyonmarck, plusieurs nouvelles indications sur les divisions administratives et sur la superficie et la population comparatives des provinces suédoises de 1795 à 1835. (Voy. *Bullet. de la Soc.*)

Parmi les travaux qui ont été publiés dans les autres parties de l'Europe, je citerai, pour ce qui concerne la Scandinavie, ceux du professeur Forchhammer. Ce savant a continué ses recherches sur la géologie du Danemark. Dans un discours prononcé devant l'assemblée séculaire de la Société des sciences de Copenhague, il a démontré que la théorie des glaciers d'Agassiz et celle de Seftstrom (pétridiluvienne) ne pouvaient s'appliquer aux phénomènes des blocs erratiques et des stries observés en Scandinavie.

On a inséré dans le neuvième volume des transactions de la Société géographique de Londres un tra-

vail très intéressant de M. Steenstrup sur les marais tourbeux du Danemark.

M. le docteur Pigel a résumé dans un mémoire les résultats des recherches sur les parties du Groenland qui renferment des vestiges des anciennes colonies scandinaves. Ce travail a été imprimé dans les Annales de la Société pour 1842 et 1843.

Une mort prématurée est venue enlever à la science un jeune naturaliste, M. Stuwitz, que le gouvernement norvégien avait envoyé, en 1839, à Terre-Neuve, pour y recueillir des échantillons géologiques destinés au Muséum de l'Université de Christiania. M. Stuwitz avait fait aussi des observations météorologiques et magnétiques, et s'était appliqué à connaître les méthodes que l'on suit dans les établissements de la côte pour la dessiccation et la préparation de la morue. Plusieurs mémoires avaient déjà été publiés sur ses travaux; tous ses manuscrits ont été rapportés à Christiania, probablement dans le même but.

*Belgique.* — M. Dally continue la publication de ses éléments d'histoire de la race humaine mise en rapport avec sa distribution géographique. Le même auteur fait paraître en 600 livraisons, devant former 16 volumes, une nouvelle édition de *Lettres édifiantes et curieuses*, qui contiendra, comme addition, les voyages et les renseignements les plus importants des missionnaires catholiques dans les différentes parties du monde, depuis la dernière édition des *Lettres édifiantes et curieuses*, c'est-à-dire de 1784 à 1819.

*Allemagne.* — La docte Allemagne se fait toujours remarquer parmi les pays où la géographie est cultivée avec le plus de succès. Les différents États ne cessent d'encourager les entreprises dirigées dans l'intérêt de

la science, et font exécuter de grands travaux géodésiques, dont ils publient les résultats. Grâce aux subventions accordées aux voyageurs, les pays lointains sont explorés avec fruit, et l'enseignement de la géographie entre, comme partie essentielle, dans le système d'instruction publique. La méthode et le zèle des professeurs sont dignes des plus grands éloges, et méritent d'être imités, en France surtout, où cette branche si utile des connaissances humaines a été si longtemps négligée. Notre collègue, M. Desjardins, a déjà appelé l'attention de la Société sur la bonne direction qu'il a vu imprimer aux études géographiques pendant son séjour en Allemagne. Les progrès qu'il a signalés sont dus, en grande partie, à l'influence que les ouvrages et les cours de M. Ritter ont exercée sur l'enseignement. Les disciples de cet illustre savant ont marché dans la voie du maître; les manuels de géographie de Berghaus, de Roon et Setten, composés d'après les principes de Ritter, sont d'excellents modèles à suivre pour tous les travaux de ce genre.

Parmi les publications consacrées à la géographie générale qui ont paru en Allemagne dans le courant de l'année, je mentionnerai les nouvelles livraisons de l'*Atlas physique* de H. Berghaus, ouvrage d'une haute importance, et qui embrasse toutes les parties de la science: la météorologie, l'hydrographie, la géologie, le magnétisme terrestre, la géographie des plantes, la zoologie et l'anthropologie. 47 livraisons ont déjà été publiées; 30 environ restent à paraître. Une traduction de cet ouvrage s'imprime en Angleterre.

La géographie ancienne a trouvé aussi de savants interprètes ; les cartes de MM. Kutschert et Kiepert en sont une preuve; mais je ne dois pas omettre non

plus la nouvelle édition de Strabon, de Gustave Kramer, accompagnée de notes et d'une table complète. A la publication de cet ouvrage, qui paraîtra en 4 vol., il faut joindre celle non moins importante du 2e vol. du *Corpus inscriptionum* (1). Il est à regretter qu'un fâcheux désaccord, entre l'auteur et l'éditeur, ait suspendu momentanément la publication de l'*Histoire géographique des anciens*, par notre savant confrère M. Reiganum, auquel je suis redevable de la plupart des renseignements sur l'état des sciences en Allemagne.

Dans le nombre des travaux relatifs à l'Asie, j'ai à mentionner ceux de M. Ritter sur les pays de l'Euphrate et du Tigre, la continuation de l'ouvrage de M. Robinson sur la Palestine, et les observations de M. Ball sur Jérusalem.

M. de Gestner poursuit ses intéressantes études sur les lignes de communication dans l'Amérique du Nord; M. Buschmann, qui s'est dédié à celle des langues polynésiennes, et auquel on doit des travaux historiques et philosophiques sur les Marquises et les îles de la Société, continue à s'occuper de l'Océanie.

Pour ce qui concerne la géographie de l'Europe, je citerai la description statistique de la Norvége, par J.-P. Blom, avec une préface de C. Ritter (2); la nouvelle description des Alpes, de M. Beizke; une excellente topographie de Rome, par MM. Bunsen, Platner et d'autres savants collaborateurs; les travaux de M. Possart sur les provinces russes de Courlande, de Livonie et d'Esthland; la description de l'Autriche par

(1) *Corpus inscriptionum græcorum autoritate et impensis Academiæ Litterarum* Regiæ Borussicæ, edidit Augustus Böckhius, Acad. Soc. Beleroni. Folio. Ex officina Academica. Reimer, 1843, vol. XI.

(2) Leipzig, 1843. 2 vol.

M. Schimmer, celle de la Moravie et de la Bohême par MM. Sommer et Wolney, et les renseignements statistiques sur la ville de Vienne par Brunner. — La description des bords du Mein par Menk-Dittmarsh, celle des bords du Rhin par M. Klein, et du littoral du Danube par M. Wolf, méritent aussi une mention particulière. — Outre la description des cercles de Coblentz, imprimée sous les auspices du gouvernement prussien, et celle de la Poméranie par M. Henning, plusieurs autres ouvrages importants ont été publiés sur l'Allemagne. M. Hempel s'est occupé du grand-duché de Meklenbourg, MM. Schuch, Huchn et Popel du grand-duché de Bade, MM. Leo et Halem de la Saxe et de la Frise orientale, M. Wittmann du Wurtemberg. M. Klemm a fait un rapport sur les levées trigonométriques exécutées dans le même royaume; enfin des renseignements sur les forêts et les montagnes du Spessart sont dus à MM. Behlen et Merkel.

Les voyages exécutés par les Allemands, et les relations auxquelles ils ont donné lieu, n'ont pas offert moins d'intérêt. Je signalerai d'abord le voyage en Grèce de M. Stephani, et les excursions archéologiques de M. Ross dans les îles de la mer Égée. La seconde exploration de M. Koch, professeur de Iéna, dans les pays du Caucase, promet aussi à la science de bons résultats. — Deux vaisseaux prussiens, *le Mentor* et *la Louise*, sont de retour de leurs courses dans l'hémisphère occidental. Cette expédition a été entreprise dans l'intérêt de la science et du commerce; des savants distingués en ont fait partie et M. Berghaus en a publié la relation dans un ouvrage intitulé : *Observations physiques et hydrographiques sur l'Amérique.*

On imprime aussi en Allemagne un grand nombre

de journaux et de recueils qui renferment souvent d'excellents mémoires. Parmi ceux exclusivement consacrés à la géographie, je citerai les rapports mensuels de la Société de géographie de Berlin ; les feuilles périodiques publiées par M. Berghaus, dont le nom se présente toujours lorsqu'il s'agit de bons travaux. Le journal de M. Ludde est aussi une publication remarquable qui justifie complétement les espérances qu'elle fit concevoir à l'apparition de son programme. Outre beaucoup de mémoires importants sur les différentes parties de la science, ce journal donne, avec une critique éclairée, l'analyse de tout ce qui paraît en Allemagne et dans les autres contrées de l'Europe ; il fait connaître les travaux des Sociétés de géographie ; il rend compte des voyages et des entreprises scientifiques ; on y lit très souvent des notices biographiques fort intéressantes sur les géographes contemporains, et des nécrologies sur les hommes de mérite dont la carrière a été signalée par d'importants travaux. Les recueils d'observations magnétiques et météorologiques de MM. Kreil et Lamont sont aussi fort estimés. Je citerai encore, pour terminer cette longue liste de productions scientifiques, quelques ouvrages généraux auxquels la géographie n'est pas étrangère : le *Dictionnaire des sciences physiques* de M. Gehler, l'*Encyclopédie universelle des Allemands*, qu'on publie à Leipzig, et qui renferme de bons articles géographiques accompagnés de cartes, et enfin les travaux des différentes académies des sciences et des lettres, notamment les *Mémoires de l'Académie royale de Berlin* que M. Ritter vient d'enrichir d'une savante dissertation sur les anciens passages de l'Euphrate.

## NÉCROLOGIE.

Je terminerai, messieurs, par la tâche la plus pénible, celle de rappeler en peu de mots les pertes que la Société a éprouvées. Chaque année nous avons à regretter quelqu'un de nos membres, et dans le cours de celle-ci la mort nous a ravi trois de nos anciens fondateurs : Guillaume Barbier du Bocage, géographe du ministère des affaires étrangères, formé de bonne heure à la science et à la vertu par l'exemple de son digne père; Charles Chapellier, trésorier de la Société, un des hommes qui ont le plus honoré la carrière du notariat, et que nous voyions toujours assister avec le même zèle et le même dévouement à nos assemblées générales.

Le sort inexorable est venu ajouter ces jours derniers le troisième nom à cette liste de deuil : c'est celui d'un de nos vice-présidents, Émile Le Puillon de Boblaye, ancien élève de cette École Polytechnique d'où sont sortis tant d'hommes recommandables par leur solide instruction et les services qu'ils ont rendus au pays. Député du Morbihan, chef d'escadron au corps royal d'état-major, de Boblaye, si promptement enlevé aux sciences qu'il affectionnait, se distingua par d'importants travaux. Employé à la carte de France pendant une grande partie de sa carrière militaire, il trouva le temps de composer plusieurs ouvrages sur la statistique, la géologie et l'histoire naturelle. Comme officier d'état-major, il embrassa dans ses études toutes les connaissances que réclame le grand art de la guerre; il fut chargé de la triangulation qui rattache les points de la province de Constantine avec le golfe de Stora, et porta ses opérations

sur les premiers sommets occupés par nos avant-postes, alors que l'état de guerre dans lequel se trouvait l'Algérie orientale entourait les travaux géodésiques des plus grandes difficultés. Ce fut pendant son séjour en Afrique qu'il recueillit d'intéressantes notions sur ces voies romaines si admirablement conduites par les lignes de faîte, sur l'aspect et la topographie du pays depuis Constantine jusqu'à Bone, et sur l'antique Rusicada. Un port de la Mauritanie césarienne qui fut colonisé sous l'empereur Claude, Tipasa (Téfésa) fixa aussi son attention, et les renseignements qu'il donna sur sa position, comme point de départ des opérations qu'on pourrait tenter dans la vallée du Chélif, témoignèrent de son zèle patriotique pour tout ce qui pouvait contribuer à nos succès. De Boblaye fit partie de l'expédition scientifique de Morée, et publia en 1835 un volume de recherches géographiques sur les antiques ruines de cette terre classique. La carte générale de la Morée et des Cyclades, qui accompagne cette statistique archéologique, offre le tableau résumé de ses recherches sur la géographie comparée du Péloponèse, et peut servir de guide pour l'étude des principaux faits de la géographie naturelle et de la géognosie. Ainsi, en interrogeant tour à tour le sol du Péloponèse et de la Numidie, Puillon de Boblaye, par ses triangulations et ses savantes reconnaissances, traça les glorieuses stations de nos armées sur le théâtre des triomphes de la Grèce et de Rome.

---

# APPENDICE CARTOGRAPHIQUE.

## TRAVAUX GÉOGRAPHIQUES DU DÉPÔT GÉNÉRAL DE LA GUERRE EN 1843.

—

Les travaux géographiques exécutés par le Dépôt de la guerre sous la direction du lieutenant-général Pelet, directeur général, embrassent différents objets d'une haute importance, qui tiennent sans contredit le premier rang parmi les productions les plus utiles provenant des applications de cette science. On sait déjà que la nouvelle carte de France est en première ligne. Cette grande œuvre, dont l'exécution est confiée aux officiers du corps royal d'état-major, approche de son terme, au moins pour la partie géodésique. Les opérations qui la concernent ont été continuées en 1843 avec non moins d'activité que les années précédentes.

La triangulation de premier ordre, formant le grand canevas géodésique de la France, est presque terminée. On a achevé cette année ce qui restait à faire à l'occident du méridien de Paris, et au sud du parallèle de Cordouan jusqu'à la Garonne, c'est-à-dire dans les départements de la Dordogne et de Lot-et-Garonne. On a entrepris de semblables opérations dans le quadrilatère dit des Landes, ou dans les départements de la Gironde et des Landes; ce quadrilatère est le dernier à trianguler pour compléter le réseau géométrique du royaume. Cette opération est assez avancée pour faire espérer qu'elle sera entièrement teminée l'année prochaine.

La triangulation de second ordre, servant à partager celle du premier ordre en triangles plus petits pour faciliter les levées topographiques, précède ordinairement ces derniers. En se dirigeant vers le sud, elle s'est étendue, à l'est de la méridienne, dans les départements des Hautes-Alpes, de la Drôme, de l'Ardèche et de la Lozère; et à l'ouest de cette ligne, dans les départements de la Charente, de la Charente-Inférieure et de la Vendée. On relève, par cette série d'opérations, un grand nombre de positions nouvelles et de côtes de nivellement, qui, jointes aux immenses résultats déjà obtenus, fournissent des données précieuses pour l'étude de tout projet relatif aux travaux publics, et principalement pour les communications de terre et d'eau.

Les levés topographiques, exécutés au 1/40,000, donnent des feuilles-minutes qui sont soigneusement conservées au Dépôt : on en fait une réduction pour la gravure à l'échelle de 1/80,000. Les opérations concernant ces levés ont eu lieu en 1843 dans les feuilles de Grenoble, Allevard, Valence, Monistrol, le Puy, Brioude, Mauriac et Saint-Flour; ces feuilles sont comprises dans les départements de l'Isère, de la Drôme, de la Loire, de l'Ardèche; de la Haute-Loire, du Cantal et de la Corrèze.

Les travaux sur le terrain se terminent chaque année vers la fin de l'automne; c'est au Dépôt que se font les mises au net, et que l'on prépare les feuilles pour être livrées aux graveurs. On est parvenu à terminer cette année les feuilles de Dijon, Mâcon, Saint-Claude, Orléans, Beaugency, Lisieux, Cherbourg et Mortagne. Ces feuilles seront publiées incessamment. Il y a de plus trente-quatre autres feuilles

dans les mains des graveurs, dont le travail est plus ou moins avancé. Au commencement de cette année, soixante-dix-huit feuilles avaient déjà été publiées; celles que nous avons indiquées plus haut porteront avant peu ce nombre à quatre-vingt-six.

Les travaux des officiers d'état-major employés à la carte de France ne se bornent pas au levé du terrain et au dessin des feuilles-minutes; ces officiers réunissent en outre, dans les diverses contrées qu'ils explorent, des renseignements généraux au moyen desquels chacun rédige un mémoire dans lequel il complète les données topographiques ou de géographie physique qui ne peuvent être exprimées sur les cartes. Ce mémoire contient en outre un aperçu statistique du pays; des observations relatives à la défense du territoire, d'après une instruction spéciale donnée aux officiers par le lieutenant-général directeur; la description des communications de toute espèce, et enfin des notions historiques sur les faits les plus marquants sur lesquels l'examen des localités peut fournir des éclaircissements. Le Dépôt possède dans ses archives 725 de ces mémoires, qui sont fréquemment consultés. Outre l'instruction que les officiers acquièrent par cet exercice, on forme une collection considérable de renseignements qui seront utiles dans une foule de circonstances.

Je viens de parler de l'utilité de la carte de France pour les projets de travaux publics; un fait qui témoigne de cette grande utilité est la communication des levés de cette cartes aux différentes administrations qui ont eu à les consulter pour des projets de chemins de fer, de canaux, de routes de toute espèce, d'aménagement de forêts, etc. Ces communications ont eu

lieu pour une étendue de 610 lieues carrées dans le cours d'une seule année. Cette circonstance montre la célérité et l'économie qui résultent de ces communications, puisque les travaux préparatoires de ces projets se trouvent tout faits.

A mesure qu'il paraît de nouvelles feuilles de la carte de France, le Dépôt de la guerre continue l'autographie des cartes départementales. Ces cartes, dont la haute utilité est généralement reconnue, sont formées par des reports sur pierre des feuilles ou parties de feuilles composant un même département. Les cuivres qui ont servi à ces reports n'en sont nullement altérés, et cependant on obtient les feuilles autographiées avec une telle perfection qu'il est souvent difficile de les distinguer des feuilles gravées. Jusqu'à présent, des cartes de ce genre ont été faites pour dix-huit départements. (Ces dix-huit départements sont ceux du Bas-Rhin, de la Meuse, de la Moselle, du Pas-de-Calais, de la Somme, de la Marne, de la Meurthe, de l'Oise, de l'Eure, du Nord, du Haut-Rhin, de Seine-et Marne, de l'Aisne, des Ardennes, de la Seine-Inférieure, du Doubs, de la Haute-Saône et de Seine-et-Oise.)

Je dois également rappeler un autre travail du Dépôt de la guerre, exécuté en 1839 sous la direction du général Pelet, d'après les levés des officiers d'état-major : c'est la carte du département de la Seine en 9 feuilles et à l'échelle de 1/40000e. Cette carte, dont la gravure a été admirablement exécutée, aurait été livrée au public depuis longtemps si des circonstances particulières n'en avaient retardé la publication.

L'histoire militaire de la France a aussi sa part dans les travaux du Dépôt de la guerre. On s'occupe dans

cet établissement de former des atlas sur les campagnes mémorables des armées françaises, pour lesquels on a construit plusieurs cartes d'ensemble des théâtres de guerre, et un grand nombre de plans des batailles et combats les plus célèbres. Ces atlas, au nombre de trois, concernent, 1° les campagnes de 1805, 1806, 1807 et 1809; 2° la campagne de 1814; 3° la campagne de 1706.

*Afrique.* Parmi les importants travaux qui s'exécutent au Dépôt de la guerre, dont j'ai déjà mentionné une partie, on doit citer les cartes de l'Algérie, que l'on étend et perfectionne à mesure que les opérations militaires permettent de nouvelles explorations. Les officiers d'état-major employés à l'armée d'Afrique ont fourni cette année un grand nombre de bonnes reconnaissances et d'itinéraires qui ont donné lieu à des améliorations considérables. Déjà une carte générale de l'Algérie et de Tunis au 1/1500000e, rectifiée sur les matériaux de l'année dernière, a été publiée. Les cartes des provinces d'Oran, d'Alger et de Constantine à l'échelle du 1/400000e ont été rectifiées sur les matériaux de cette année. Ainsi la première a éprouvé des changements notables, et l'on a étendu sa surface vers le sud, d'après les reconnaissances faites par MM. de Martimprey et Gouyon, chefs d'escadron; de Mimont, capitaine; Appert et Beaudoin, lieutenants, dans les expéditions qui ont eu lieu dans l'Ouanranseris, le Dahra, à Tenez, dans différentes vallées, telles que l'Oued-Riou, la Mina, l'Oued-Rouina, etc., dans la province de Tlemcen vers le sud et la frontière de Maroc; enfin sur un grand nombre de points importants pour l'occupation du pays, tels que El-Esnam,

Tiaret, Amnir, Moussa, Tenez, Karnaichen et plusieurs autres.

De grandes améliorations ont été également apportées dans la carte des provinces d'Alger et de Titery, sur les reconnaissances et itinéraires faits par MM. Gouyon, Durrieu, Dumareix, Appert et Berthaud, pendant les expéditions de M. le gouverneur-général dans le sud-ouest, sur Boghar, sur différentes routes de Milianah à l'Oued-Riou et à Teniet-el-Hed, d'Orléansville à Tazerout, à l'Oued-Demouz, etc.

Enfin la carte de la province de Constantine a été également rectifiée d'après les travaux de MM. Dieu, Dargent et Doulcet, par suite des mouvements exécutés sous les ordres du général Baraguay-d'Illiers, entre Bône, Philippeville, Collo et Constantine, des marches de la colonne du colonel Senilhes, allant de Bône dans les mêmes contrées, et les plans de Bordj-Bou-Areridj et de Collo.

Au moyen de ces précieux matériaux, les cartes des provinces dont je viens de parler ont été perfectionnées et étendues sur un grand nombre de points jusqu'au désert.

La carte de la régence de Tunis, en une feuille avec un supplément, à l'échelle de 1/400000e, qui a été établie sur des matériaux fournis par MM. Falbe, capitaine de vaisseau danois, et Pricot de Sainte-Marie, capitaine d'état-major français, est gravée déjà depuis quelque temps. M. de Sainte-Marie fait en ce moment, dans cette régence, de nouvelles explorations qui serviront à compléter la carte dont il s'agit en l'étendant vers le sud.

*Grèce.* Les travaux de la carte générale de la Grèce en 12 feuilles, levée par les officiers d'état-major français,

ont été continués en 1843; 9 feuilles sont entièrement terminées, et les trois dernières sont très avancées. On peut espérer que cette carte sera achevée l'année prochaine, et alors on pourra en entreprendre immédiatement la gravure.

---

## PUBLICATIONS

### FAITES PAR LE DÉPÔT GÉNÉRAL DE LA MARINE

*depuis le* 20 *novembre* 1842 *jusqu'au* 10 *décembre* 1843.

---

### CARTES ET PLANS.

---

#### CÔTES SEPTENTRIONALES DE FRANCE.

1° Carte des côtes de France, partie comprise entre l'île de Bas et l'île Bréhat.

2° Carte particulière des côtes de France, partie comprise entre l'île Grande et la Héaux, les Sept-Iles, Perros, le Port-Blanc, rivière de Tréguier.

3° Plan des entrées de Perros et du Port-Blanc.

4° Plan des passes de la rivière de Tréguier.

5° Plan de la rivière de Tréguier.

6° Carte des côtes de France, partie comprise entre l'île d'Ouessant et l'île de Bas.

7° Carte particulière des côtes de France, partie comprise entre Pontusval et l'île Bas. — Plan du port de Pontusval.

8° Plan du canal de l'île de Bas et parties adjacentes.

9° Carte particulière des côtes de France, partie comprise entre les roches de Porsal et Pontusval, l'Abervrach, l'Aberbenoit, Corréjou.

10° Plan de l'Abervrach et de ses environs.

Ces cartes et plans ont été levés et dressés par les ingénieurs-hydrographes, sous les ordres de M. Beautemps-Beaupré.

MÉDITERRANÉE.

11° Carte de la partie de la Méditerranée comprise entre Gibraltar et la Sardaigne. — Plan du port Mahon.

Dressés au Dépôt.

12° Carte particulière de France, partie comprise entre la presqu'île de Giens et le Bec de l'Aigle.

13° Carte particulière des côtes de France, partie comprise entre la presqu'île de Giens et le cap Camarat.

14° Plan des rades de Brusc, de Bandol et du port de Saint-Nazaire.

15° Plan du mouillage de Cavalaire. — Plan de la rade de Bormes et du mouillage de Lavadou.

16° Plan de la rade d'Agay.

Toutes ces cartes ont été levées et dressées au Dépôt par MM. Lebourguignon-Duperré, Bégat, Lieusson et Delamarche, sous la direction de M. Monnier, cet habile ingénieur-hydrographe que la mort est venue frapper au milieu de ses travaux. Ce qui a paru jusqu'à

présent de cette belle série n'a rien de comparable sous le rapport de la précision des détails, de la beauté de l'exécution et de l'importance des renseignements. La partie orographique des côtes de la Provence a été rendue avec une admirable vérité; les effets du relief y sont exprimés d'après nature, et il est à regretter que nous ne possédions pas dans ce genre une plus grande étendue de territoire.

17°, Carte des côtes occidentales d'Italie, partie comprise entre Livourne et l'embouchure du Tibre. — Plan du port de Civita-Vecchia.

Dressés au Dépôt.

18° Carte du passage entre la Sicile et l'Afrique.

Dressée par MM. Bonard, lieutenant de vaisseau; et Darondeau, ingénieur-géographe.

AMÉRIQUE.

19° Carte des îles Saint-Pierre et Miquelon.

20° Plan de l'anse de Miquelon.

21° Plan de l'île Saint-Pierre (côte méridionale de Terre-Neuve).

Levés par M. de la Roche Poncié, ingénieur-géographe.

22° Carte du golfe du Mexique.

23° Carte des grandes Antilles (Cuba, Haïti, Jamaïque, archipel des Bahama).

24° Carte de la mer des Antilles, partie orientale.

25° Carte de la partie des Antilles comprise entre la Martinique et Saint-Christophe.

26° Carte de la partie des Antilles comprise entre Saint-Christophe et Porto-Rico.

Dressées par M. Keller, ingénieur-hydrographe.

GRAND OCÉAN.

27° Plan de la rade de Panama.

Levé par M. Fisquet, assisté de M. Garnault, à bord de *la Danaïde*, commandée par M. de Rosamel.

28° Croquis des attérages de la baie de San Francisco (haute Californie).

Levé par M. de Tessan, secondé par MM. Chiron du Brossay et Mesnard, à bord de *la Vénus*, commandée par M. Dupetit-Thouars.

29° Carte des archipels Taïti, Pomoutou, Nouka-Hiva, etc.

Dressée par M. Vincendon-Dumoulin, ingénieur-hydrographe.

MER DES INDES.

30° Carte de Mayotte. — Plan de la baie Longoni, située à la côte N.-E de Mayotte. — Plan de la crique de Longoni.

31° Plan des passes et des mouillages de la partie S.-E. de Mayotte.

32° Carte d'une partie de la côte N.-O. de Madagascar, comprenant Nossi-Bé, Nossi-Cumba, Nossi-Fali et Nossi-Mitsiou.

33° Plan des mouillages de la partie S. de Nossi-Bé, situé à la côte N.-O. de Madagascar.

34° Plan de Bavatoubé, situé à la côte N.-O. de Madagascar (baie Dalrympe du capitaine Owen).

35° Plan de Nossi-Mitsiou et autres petites îles environnantes, situées à la côte N.-O. de Madagascar.

36° Plan du mouillage de St-Denis (île Bourbon).

37° Plan de la rade de Moka.

38°, 39°, 40°, 41° Vues de diverses parties de la côte N.-E d'Afrique, de l'entrée de la mer Rouge, de la côte d'Arabie, de l'attérage de Bombay et des îles Socotra, Coëtivi, Galéga, Madagascar, Nossi-Bé, Mossi-Cumba et Mayotte.

Levés et dressés par M. Jehenne, capitaine de corvette, commandant *la Prévoyante*, secondé par MM. Passama, Cloné, Souzy et Dufrétay, officiers de marine.

42° Carte du détroit de Malacca, partie septentrionale, comprenant depuis Poulo-Penang jusqu'au mont Parcelar.

43° Carte du détroit de Malacca, partie méridionale, comprenant depuis le mont Parcelar jusqu'à Singapour.

Dressées au Dépôt.

---

MÉMOIRES ET INSTRUCTIONS NAUTIQUES.

1° Routier des Antilles, des côtes de Terre-Ferme et de celles du golfe du Mexique. Traduit pour la première fois de l'espagnol, en 1829, par M. Chaucheprat ; 4e édition, revue sur la dernière publication du dépôt de Madrid, augmentée de documents traduits de divers ouvrages anglais, par M. Rigault de Genouilly. 2 vol. in-8°.

2° Instructions pour les bâtiments qui se rendent du Cap de Bonne-Espérance aux côtes S.-E. de l'Australie, in-8°. Traduites de l'anglais par M. Darondeau.

3° Renseignements nautiques sur Nossi-Bé, Nossi-Mitsiou, Bavatoubé, etc. (côte N.-O. de Madagascar), in-8°.

4° Renseignements nautiques et autres sur l'île Mayotte, in-8°. Par M. Jehenne.

5° Pilote Français — Instructions nautiques. — Partie des côtes septentrionales de France comprise entre la pointe de Barfleur et Dunkerque, in-4°. Rédigées par M. Givry.

6° Annuaire des marées des côtes de France pour 1844, in-18. Par M. Chazallon.

### VOYAGES SCIENTIFIQUES.

Aux mémoires et instructions nautiques dont nous venons d'énoncer les titres, il faut ajouter les grands ouvrages accompagnés d'atlas qui se publient sous les auspices de M. le ministre de la marine, et dont plusieurs livraisons ont été livrées par le Dépôt dans le cours de cette année. Tels sont le voyage de *la Recherche* en Islande, ceux de la Commission scientifique du Nord en Scandinavie, en Laponie, au Spitzberg et aux Féroë; les voyages de *la Bonite*, de *l'Artémise* et de *la Vénus;* le voyage au pôle sud et dans l'Océanie des corvettes *l'Astrolabe* et *la Zélée.*

### TRAVAUX CARTOGRAPHIQUES EXÉCUTÉS EN ANGLETERRE OU DANS SES POSSESSIONS.

Les travaux de la carte officielle d'Angleterre se poursuivent avec activité. — Le cadastre communal de l'Irlande est achevé. Plusieurs séries importantes de nivellements ont été exécutées dans le cours de

cette année, et l'on a joint à ces opérations de bonnes observations de marées.

Le bureau hydrographique de l'amirauté, sous les ordres du capitaine Beaufort, a publié, dans le courant de l'année qui vient de finir, un grand nombre de cartes, dont la plupart se trouvent citées, avec des indications sur les nouveaux renseignements qu'elles fournissent aux navigateurs, dans les *Annales maritimes* (Voy. N. 7, juillet 1843, p. 164, part. n. off.). Ces cartes ou plans comprennent différentes parties du littoral des Iles Britanniques, des côtes de la Méditerranée, de l'Afrique occidentale, de l'Amérique du nord et de la Chine. — Les officiers employés par l'administration continuent leurs travaux : le capitaine Bullock, du navire de S. M. B. *le Tartarus*, a terminé la reconnaissance de la Medway, du port de Rochester au Nore, et du Nore à Harwich. Le capitaine Washington, commandant *le Blazer*, a levé le plan d'un nouveau chenal des rades de Lowestoff. Les résultats des opérations exécutées sur les côtes d'Irlande par le capitaine Frazer seront bientôt publiés. La reconnaissance des îles de l'archipel Grec a été terminée par les commandants Greaves et Brock.

*Terre-Neuve.* — M. Arrowsmith a complété une carte de Terre-Neuve d'après les matériaux fournis par l'amirauté et le dépôt des colonies. La côte orientale de Belle-Ile au cap Race a été tracée d'après la reconnaissance du capitaine Bullock. Les positions relatives des principaux points de la côte ont été conservées telles que les indique le travail de cet officier; mais les latitudes et les longitudes sont toutes corrigées d'après les observations de M. Jones, du vaisseau de S. M. *le Hussar*. M. Arrowsmith s'est guidé pour la

côte méridionale, du cap Race au cap Ray, d'après les positions déterminées par M. Jones et la belle reconnaissance du capitaine Cook. Les travaux du célèbre navigateur lui ont servi aussi pour le tracé de la côte occidentale du cap Ray à Belle-Ile. L'intérieur a été dessiné d'après les itinéraires de M. Cormack en 1822 et 1827, et d'après ceux du capitaine Buchan et de M. Jukes. Une ligne d'exploration tracée sur la carte de sir Richard Bonnycastle, de la pointe la plus septentrionale de la baie de Placentia jusqu'au rivage sud-est du Grand-Étang, longue de 150 milles, a fourni de nouvelles données sur la topographie du pays (voy. le Compte-rendu des trav. de la Soc. géog. de Londres, 22 mai 1843, p. 58-59.)

*Inde.* — La mesure d'un grand arc du méridien, commencée il y a environ 20 ans par le colonel Lambton et sous les auspices des directeurs de la Compagnie des Indes, a été terminée dans le cours de l'année dernière par le lieutenant-colonel Everest. Cet officier supérieur s'occupe maintenant des calculs pour en dégager les résultats. L'arc entier s'étend du cap Comorin aux monts Himâlaya. Les officiers que M. Everest avait sous ses ordres étaient divisés en différentes sections, qui opéraient sur des méridiens subordonnés, se rattachant au grand arc, afin d'étendre la triangulation sur toute la péninsule. Le levé du district de Salem a été envoyé à Londres l'année passée; il complète à peu de chose près la carte de la présidence de Madras. Les levés du territoire du Nizam avancent rapidement; ceux des Circar de Nandair, qui sont aussi terminés, serviront à la publication de la 56e feuille de l'atlas indien.

TRAVAUX CARTOGRAPHIQUES EXÉCUTÉS EN ALLEMAGNE.

La cartographie n'a pas été moins cultivée cette année en Allemagne que dans les précédentes. La publication des atlas de MM. Sieler, Platt, Glaser, Kœlher et Lentemann, la continuation de l'atlas historique et géographique de M. Lœwemberg et de celui de M. Wedell, sont des travaux à mentionner.

Plusieurs cartes ont paru sur différentes parties de l'Europe: une carte de l'Italie, par M. Schulz; celle du duché de Modène, par le Bureau topographique de Vienne; l'atlas de l'Allemagne, par M. Fried; la carte chorographique du cercle de Mulh en Autriche, par M. Pellwein; celle des bords du Danube, par M. Moshammer; la carte du Rhin, depuis Mayence jusqu'à Coblentz, par M. Ravenstein; celle du Mein, depuis Bamberg jusqu'à Mayence, par M. Schein.

A ces travaux cartographiques sont venus se joindre ceux de M. Siebert sur le royaume de Wurtemberg, de M. Weiland sur les provinces danoises de Scheleswig, de Holstein et de Lauenbourg; la carte du territoire de Lubeck, par M. Behrens, et celle des montagnes de Hartz, par M. Werner.

Un recueil de 68 modèles ou specimens de dessins appropriés à l'étude de la topographie, de la statistique et de la tactique, à l'usage de l'armée bavaroise, a été récemment publié par l'Institution topographique de Bavière, et offre la preuve de l'impulsion intelligente que cet établissement sait imprimer à l'instruction militaire.

Plusieurs essais satisfaisants ont été faits de la gravure galvanoplastique appliquée à la cartographie.

On a publié, en plusieurs feuilles, une carte d'assemblage du grand cadastre de Bavière, sur laquelle se trouvent indiquées, au moyen de différentes couleurs, les progrès de ce travail et les résultats qui en ressortent, tels que les parties triangulées ou nivelées, le classement des propriétés d'après leurs catégories et leur taxe. Une table annexée à la carte présente la marche des opérationsdans tous leurs détails.

Il a paru en Bavière un atlas qui comprend, entre autres cartes, celle de l'émirat de Cordoue à l'extinction des Omayades, ou première carte particulière de l'Espagne sous les Mohammedans. Elle embrasse la côte nord de l'Afrique jusqu'à Constantine. Les feuilles 3, 4 et 5 représentent la péninsule Ibérique, depuis 1028 jusqu'à l'époque actuelle; elles sont accompagnées de cartes et de plans additionnels, tels que la carte de l'Andalousie, le plan de Grenade, etc.; la feuille 6 donne les divisions ecclésiastiques de la péninsule avec les couvents, et la feuille 7, l'ensemble général des possessions des Espagnols et des Portugais au XVIe siècle.

La carte générale de Prusse et de l'Allemagne septentrionale, en 24 sections à l'échelle de 1/600000e, a été publiée à Berlin, sous la direction de S.-B. Engelhardt. C'est la troisième édition; la première parut en 1820, la deuxième en 1833, et la troisième, aujourd'hui complète, avait été commencée en 1840. Ce travail a atteint un haut degré de perfection; chaque localité a été mise en rapport avec les limites, les routes nouvelles et les chemins de fer. On a indiqué tous les nouveaux postes de douane, les progrès opérés dans les défrichements du sol. Ces additions sont portées successivement sur un exemplaire déposé au Bureau to-

pographique, et dans la prévision de nouvelles éditions.

Les sections 4, 9 et 10 de la carte spéciale des États prussiens à l'est de Berlin, par M.r Engelhardt, ont été publiées de 1839 à 1843. Il a paru aussi des éditions corrigées des premières sections.

Les cartes spéciales de la Prusse, par suite des changements de frontières, des nouvelles démarcations dans les limites des communes, des progrès des cultures, des desséchements des lacs, de la construction de canaux, de routes et de chemins de fer, ont eu besoin d'être modifiées. Le Bureau de statistique est le centre où viennent s'enregistrer toutes les innovations.

Le gouvernement prussien fait exécuter à ses frais l'Atlas maritime de la Prusse, ouvrage splendide, gravé sur cuivre, à l'échelle de 1/100000e. Les feuilles de cet ouvrage ont commencé à paraître en 1841. Une introduction historique, une table des cartes et des phares, et plusieurs profils de la côte ont été publiés. Il a paru en outre sept parties en 20 feuilles, comprenant les bords de la Baltique jusqu'à la distance d'un mille allemand du littoral, avec tous les détails topographiques, d'après une reconnaissance spéciale faite par les officiers d'état-major.

Nous mentionnerons aussi de grandes et belles cartes, à l'échelle de 1/400000e, représentant les côtes de la Baltique de Warnemunde à Sackenbaume, et toute la longueur de la Baltique avec l'île de Bornholm, Christiansoë, et la côte méridionale de la Scanie, ainsi que les lignes de sondage.

La carte spéciale topographique de l'Allemagne, commencée par C.-D. Reymann, est continuée par le capitaine W. Von Æsfeld, directeur du bureau trigonométrique du corps royal d'état-major. Le premier

éditeur de ce travail, dressé à l'échelle de 1/200000e, se proposait de le publier en 342 feuilles, dont 142 avaient déjà été distribuées en 1839, quand M. Æsfeld a pris la direction de la carte; 15 sections nouvelles ou complétement réformées ont paru depuis cette époque.

Ajoutons à ces beaux travaux ceux que poursuit depuis 1840 M. le conseiller Emmerich sur les cercles de la Westphalie, avec l'aide de l'ingénieur-géographe Schmelger. Chaque cercle est à l'échelle de 1/100000e; le relief du terrain y est très détaillé, et on y a indiqué le plan de chaque village.

Les environs de Berlin, levés par les officiers d'état-major en 14 grandes feuilles gravées sur pierre, à l'échelle de 1/25000e, ou 8 pouces décimaux pour un mille allemand, est encore un travail qui se recommande à l'attention des géographes.

Pour ce qui concerne l'Asie, nous citerons les travaux de M. Endlicher sur la Chine, la carte de l'île de Candie par MM. Mahlmann et Kutscheit, et une série de cartes de la Palestine de MM. Sallmann, Beiling, Voelter et Hellmuth, à laquelle ont donné lieu les nouvelles études sur cette contrée, depuis les derniers événements politiques. Une œuvre de la plus haute importance pour le progrès de nos connaissances sur l'Asie occidentale vient aussi d'être publiée : c'est la carte en six feuilles des contrées situées entre le Tigre, l'Euphrate et le Bosphore, d'après les officiers d'état-major prussiens, par M. Kiepert, à l'échelle de 1/1000000e Les deux premières feuilles comprennent le cours supérieur du Tigre et de l'Euphrate d'après la reconnaissance du major Von-Moltke, avec l'Arménie turke, d'après les observations des Russes

et des Anglais. Les deux feuilles centrales renferment la Cappadoce, la Galatie et la Cilicie, d'après les levés des majors Von Vincke, Von Fisher et Von Maelke. Les deux dernières feuilles (de la partie occidentale) se rapportent à l'Asie-Mineure, et ont été dressées sur les données des voyageurs prussiens Schœnborn, Lœw et Kiépert.

Enfin nous mentionnerons en dernier lieu la carte générale de l'Asie centrale, construite sur un nouveau plan par le lieutenant Zimmermann. Les détails des chaînes de montagnes n'y sont pas représentés, mais il a indiqué la direction normale de leurs axes et de leurs profils. Les terres cultivées, les déserts et les régions montagneuses y sont distinguées par des couleurs différentes. L'échelle de cette carte est de 1/4400000e.

TRAVAUX CARTOGRAPHIQUES EXÉCUTÉS AUX ÉTATS-UNIS.

La gravure de la carte de la section N.-O. des États-Unis par M. Nicolaï n'est pas encore terminée. Il en est de même des feuilles des côtes atlantiques, d'après la reconnaissance de M. Haster. Les infirmités qui affligent cet hydrographe ne laissent guère espérer de voir continuer ce travail avec activité.

Les levés de la Pensylvanie, de New-York et de New-Jersey sont terminés. M. le professeur Rogers, qui dirige les travaux géodésiques de la Pensylvanie, prépare un rapport sur les opérations. Le grand cadastre se poursuit sans interruption sous les auspices du ministre des finances du gouvernement fédéral.

TRAVAUX GÉOGRAPHIQUES EXÉCUTÉS EN ESPAGNE.

Malgré la tourmente politique qui a mis tout en émoi dans la malheureuse Espagne, et au milieu des

querelles des partis, il est toujours des hommes qui ne cessent de s'occuper d'utiles travaux au sein même de cette capitale où s'agitent tant d'ambitions. Le vénérable don Martin Fernandez de Navarrete est digne, par son caractère comme par son savoir, de figurer en première ligne parmi les hommes d'élite qui ne désespèrent pas de l'avenir du pays, et préparent en silence des éléments de progrès pour des temps meilleurs. Directeur du Dépôt hydrographique de la marine à Madrid, l'illustre auteur de la *Collection des voyages et découvertes des Espagnols* veille avec sollicitude sur l'établissement confié à son zèle. C'est à sa recommandation que le ministre de la marine permit, il y a un an, à un jeune officier du dépôt, don Juan Noguera, de venir résider un certain temps à Paris pour étudier l'art de la gravure topographique sous la direction de M. Collin, dont l'habile burin a déjà produit tant de belles planches. La gravure de la carte de Fontarabie, dessinée par Noguera, d'après la carte française, et qui lui a été confiée par le dépôt de Madrid, ne tardera pas à être achevée: cette carte sera suivie du plan de l'embouchure de l'Adour et du port de Bayonne. — Après deux années d'études assidues, ce jeune officier retournera en Espagne pour exécuter des travaux plus importants dans l'établissement auquel il appartient, et enseigner à d'autres élèves ce qu'il aura acquis de connaissances et de pratique.

Plusieurs officiers de mérite sont attachés au dépôt hydrographique de Madrid. Don Baltazar Vallarino, capitaine de vaisseau, qui est chargé du détail de l'établissement, a publié l'année passée une excellente traduction de l'ouvrage anglais de Darcy Lever sur le gréement et la manœuvre des vaisseaux, qu'il a aug-

menté de notes intéressantes et de plusieurs nouvelles planches.

Parmi les cartes publiées cette année par le Dépôt, et que nous avons eu occasion d'examiner, nous citerons les suivantes, dressées la plupart sur les meilleurs renseignements :

Carte de la côte septentrionale d'Afrique, de Tlemcen à Bougie ;

— du cap Verga au Grand-Lahou ;

— du cap de Bonne-Espérance ;

— du canal de Mozambique ;

— de la partie orientale de l'île de Madagascar et d'une partie de l'Océan Indien ;

— du détroit de Dampier ;

Plan du port de Santander, levé par don Antonio de Arevalo.

---

LISTE DES CARTES OFFERTES A LA SOCIÉTÉ PENDANT L'ANNÉE 1843.

---

Karte von Japanischen Reich nach originalkarten und astronomischen Beobatchungen der Japaner. Die Inseln Kiu Siu Kikok und Nippon, Dem Kaiserl. Russ, admiral von Krusenstern aus Hochachtung und Dankbarkeit gewidmet von von Siebold. 1840, 1 feuille.

De Baai Van Nagasaki, Opgenomen door Ph. Fr. von Siebold. 1 feuille.

Straat Vander Capellen. 1 feuille.

Karte von der Koraischen Halbinsel, Nach einem japanischen originale, 1840. 1 feuille.

Nouvelle carte des environs de Paris, dressée par Vor Raulin, d'après les cartes les plus récentes, et notam-

ment d'après la nouvelle carte de France publiée par le Dépôt général de la guerre, Paris, 1843. 1 feuille.

Carte géognostique du plateau tertiaire parisien, par Vor Raulin, 1 feuille.

L'importance de ces deux cartes de M. Raulin a été appréciée par tous les géologues. Le coloriage des planches a été exécuté au moyen de l'impression lithographique en couleur, procédé dont la complète réussite est due à la persévérance de l'habile lithographe Kæppelin, et qui joint à l'économie l'avantage de rendre impossibles les omissions et les erreurs inévitables dans le coloriage à la main.

Carte administrative et industrielle, comprenant les mines, minières, carrières, usines, etc., de la Belgique, dressée par les ingénieurs des mines, publiée sous la direction de M. l'ingénieur en chef Cauchy, par ordre du ministre des travaux publics à l'établissement géographique de M. Vander Maelen. 9 feuilles.

La Suisse et les pays limitrophes (en relief), par M. Bauerkeller.

Carte spéciale des voies navigables qui mettent en communication Paris, le nord de la France et la Belgique, indiquant la navigation naturelle, artificielle et maritime, etc., par Ernest Grangez. Paris, 1843, 2 feuilles.

Ubersichts Karte zu den Reisen in Europa, Asien und Afrika Unternommen von dem k : k : Oesterreich : Bergrath Joseph Russegger. Wien, 1842. 1 feuille.

Karte des Taurus und seiner Nebenzweige in den Paschaliken Adana und Marasch, nebst dem Angreuzenden Theile des Paschalikes von Aleppo. Nuch den Bestimmungen des k : k : Bergrathes J. Russegger. Wien, 1842. 1 feuille.

Geognostische karte des Taurus. Wien, 1842. 1 feuil.

Geognostische karte von Ægypten nach den Bestim-

mungen des k : k : Bergrathes Joseph Russegger. Wien, 1842. 1 feuille.

Karte von Oste Sudan umfassend die Lander Kordofan, Nuba, Sennaar, Roserres, Fasokl undel Pert nebst den angrenzenden Theilen von Darfur, Nubien, Abessinien und den Galla Landern. Nach den Bestimmungen des k : k : œsterrich Bergrathes Jos. Russegger. Wien, 1843. 1 feuille.

Karte der Lander am Thumat und blauen Flusse von Meck el Leli in Roserres bis zu den Gallas nach den Bestimmungen des Kais. Königl, oester. Bergrathes J. Russegger. Wien, 1843. 1 feuille.

Nouvelle carte topographique de la France, feuilles 16. Les Pieux. — 27, Barneville. — 45, Falaise. — 46, Bernai. — 79, Châteaudun. — 83, Chaumon. — 98, Chatillon. — 160, Nantua.

Cartes hydrographiques publiées au Dépôt de la marine, en 1843, du N° 976 au N° 1,006.

Carte du pays de Monténégro, dressée d'après les opérations géodésiques sur les lieux, et recherches les plus soigneuses, par M. le comte de Karacsay.

Les ramifications des montagnes et la direction des vallées sont indiquées avec précision sur cette belle carte, dont la gravure est due à l'un des élèves de l'Institut topographique de Milan.

Mappa de la isla de Cuba y tierras circunvecinas, segun la division de los naturales, con las derrotas que siguió el almirante Don Cristobal Colon en sus descubrimientos por estos mares, y los primeros establecimentos de los españolos. Por D. Jos. Maria de la Torre. Habana, 1841. 1 feuille.

Plano topografico, historico y estadistico de la ciudad de Trinidad. Por D. Rafael Rodriguez. 1 feuille.

Plano topografico, historico y estadistico de la ciudad y puerto de la Habana. Por D. R. Rodriguez. 1 feuille.

Plano topografico del puerto y bahia de la Habana, con los pueblos de su circonferencia y fortalezas que lo defienden. Por D. R. Rodriguez. 1 feuille.

Plano topografico de los barrios extramuros de la ciudad de la Habana por la parte del Oeste, incluso el pueblo de Cerro. Por D. R. Rodriguez. 1 feuille.

Plano hidrografico topographico de los puertos de Trinidad. Por D. R. Rodriguez. 1 feuille.

Carte géologique du département de l'Aisne, exécutée et publiée sous les auspices de M. Legrand, sous-secrétaire d'État des travaux publics, par M. le vicomte d'Archiac. 1 feuillè.

Kart over Norge of Carl B. Roosen. 1 feuille.

Kart over det Nordlige Norge, Norlands og Finmarkens aniter af Carl R. Roosen. 1 feuille.

Carte des chemins de fer de la Belgique, par M. Van der Maelen. 1 feuille.

Atlas géographique et statistique des départements de la France, de l'Algérie et des colonies françaises, dressé par Fremin et A. Donnet, publié par M. Giraudeau. 95 feuilles.

Die Kaiserl. Konigl. Militair grenze, von W. Pokorny. 6 feuilles.

Carte topographique du royaume des Deux-Siciles, par M. Visconti. Feuille 6.

Pianta della citta e porto di Trapani. 1 feuille.

Pianta della citta e del porto di Brindisi. 1 feuille.

Karte der Provinzen Mattogrosso, Chiquitos, Otuquis, etc. entworfen, von Hern Jose Leon de Oliden zu seiner Reise auf dem flusse Paraguay, etc. Herausgegeben im Jahre 1841, von Mauricio Bach. 1 feuille.

A new Map of Texas, with the contiguous American, et Mexican states, by J.-H. Yong. 1 feuille.

Carte hydrographique du lac et du volcan de Taal de

Bonbon (île Luçon, province de Batangas), levée en 1839 par MM. Halcon frères, par ordre du gouvernement colonial. 1 feuille.

---

## COLLECTION GÉOGRAPHIQUE

DE

LA BIBLIOTHÈQUE ROYALE,

année 1843.

---

L'année 1843 n'a pas été stérile pour l'accroissement de la collection de la Bibliothèque royale. Les grands ouvrages de géographie en train de publication ont été complétés ou continués, et de nouvelles productions plus ou moins importantes sont entrées dans le cabinet des cartes géographiques. La branche des anciennes cartes s'est enrichie de plusieurs monuments précieux, grâce à la munificence d'étrangers distingués, ainsi qu'au zèle éclairé des savants de tous les pays, qui apprécient l'utilité d'un grand dépôt général consacré spécialement à la géographie, et ouvert sur un point de l'Europe qui est considéré comme un centre d'instruction scientifique. On ne saurait témoigner ici trop de reconnaissance envers M. le comte Dietrichstein, directeur de la Bibliothèque impériale de Vienne; envers M. le chevalier de San-Angelo, ministre de l'intérieur à Naples; envers M. de Martius, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences de Munich, et le Dépôt de la guerre de cette ville; le colonel Visconti et monsignor Rossi, à Naples; M. Micali, correspondant de l'Institut, et le comte Gräberg de Hemsö, MM. del Furia et Gelli, bibliothécaires de la Laurenziana et de la Magliabechiana à Florence; les Sociétés savantes, telles que l'Institut de géographie et d'histoire du Brésil, dont M. de Barbosa est le secré-

taire perpétuel, la Société géographique de Londres, et la Société géologique de France ; le docteur Boehmer, bibliothécaire de Francfort-sur-Mein ; M. Angelo Pezzana, directeur de la bibliothèque de Parme ; le comte Giovanni Orti Manara, podestat de Vérone ; MM. Gazzera, San-Quintino et le chevalier de Saluces à Turin ; l'abbé Bettio, directeur de la bibliothèque Saint-Marc à Venise, successeur de Morelli ; le comte C. Ottavio Castiglione, M. Zardetti, le comte Melzi et l'abbé P. Catena, bibliothécaire de l'Ambroisienne, à Milan ; M. Telesforo Bini, à Lucques ; le général de la Marmora et MM. Garibaldi, Gandolfi, Raggi, et surtout le savant père Spotorno, à Gênes, M. Hansteen à Christiania ; enfin, envers l'Amirauté britannique, le bureau d'artillerie et les savants de l'Angleterre, principalement sir John Barrow, M. Greenough, le colonel Sabine, le docteur Thomas Wright, le révérend Renouard, M. Macqueen, ainsi que Lady Rennell et plusieurs autres personnes qu'il serait trop long de nommer, soit pour les *fac-simile* qu'ils ont procurés depuis l'origine, soit pour la libérale communication qu'ils ont faite ou promise des richesses de leurs établissements, en cartes, notices, documents et renseignements divers (1). Avec de tels secours, et d'autres encore qu'elle ne peut manquer d'obtenir, la Bibliothèque royale de Paris sera en mesure de pouvoir mettre sous les yeux du public lettré une sorte d'*histoire graphique* de la géographie. Cette histoire serait formée par la série chronologique des cartes du moyen-âge, soit en origi-

(1) En Amérique, M. Gallatin et Cajigal, le colonel Codazzi et l'Université de Harvard ; en Russie, le comte de Tourgueneff ; en Suisse, le pasteur Sedelin ; en Belgique, M. Vandermalen, M. Zimmer à Liegnitz, M. de Slane, etc. Si l'on citait ici les donateurs français, on nommerait au premier rang MM. Valckenaer, Biot, Stan. Julien, Reinaud, Berthelot, Tassin, Delessert, Vivien, Sédillot, Grille, Fr. Lavallée, Ballin, etc.

naux, soit en *fac-simile* assez parfaits pour éviter aux savants des voyages dispendieux, et tenir lieu jusqu'à un certain point des premiers, si ceux-ci venaient à se détruire.

Dans plusieurs voyages qu'a entrepris le conservateur de la *Collection*, en Allemagne, en Hollande, en Belgique, en Italie, il a ouvert des relations au moyen desquelles on doit espérer des acquisitions importantes pour les études historiques.

On ne peut donc aujourd'hui qu'augurer favorablement de l'avenir du cabinet géographique de la Bibliothèque royale. Quoique encore doté bien modestement par l'État, et privé d'un nombre suffisant de collaborateurs, il a pris assez de consistance pour qu'on le considère comme solidement fondé ; et, dès à présent, il suffira aux besoins du public aussitôt qu'un local spécial et convenable lui sera affecté.

Nous diviserons, comme précédemment, en cinq branches principales les cartes dont s'est enrichie la Bibliothèque royale en 1843 :

1° La *cosmographie* et la *géographie mathématique;*

2° La *chorographie* et la géographie proprement dite, comprenant l'hydrographie ;

3° La *géographie physique*, c'est-à-dire les cartes géologiques, géognostiques et minéralogiques, les cartes physiques, magnétiques, etc., ainsi que l'hydrographie continentale ou les eaux intérieures du globe ;

4° La *géographie politique*, savoir : les cartes statistiques, économiques, industrielles, agricoles, administratives, etc., les cartes des chemins de fer, les itinéraires des bateaux à vapeur, puis les cartes ecclésiastiques, judiciaires, douanières, etc. ;

5° La *géographie historique*, savoir : la géographie

ancienne, la géographie sacrée, les *monuments de la géographie*, les cartes des voyages de découvertes, le théâtre de la guerre, etc.; on adjoint ici les cartes orientales.

Les *pièces diverses* qui ne rentrent pas dans les divisions précédentes forment une sixième branche qui comprend des parties distinctes, telles que les dictionnaires géographiques, les recueils périodiques consacrés à la géographie et aux voyages, plusieurs traités spéciaux avec cartes, les cartes remarquables comme objets curieux par leur rareté ou par leur exécution, les cartes murales, scolaires, etc., les cartes exécutées par des procédés nouveaux, enfin les cartes en relief.

I. L'ouvrage principal pour l'uranographie est l'atlas céleste de G. Schwink, *Mappa cœlestis inerrantium septimum ordinem non excedentium*, etc., en 5 grandes feuilles, tables calculées pour le milieu du XIXe siècle, Leipzig, 1843 (cet ouvrage est d'une belle exécution). Notons le tracé de la grande éclipse de soleil du 8 juillet 1842. Pour l'hypsométrie, il faut citer, quoique peu étendu, le travail de M. Raumer sur la géographie biblique et l'*hypsométrie* de la Palestine. Il a rassemblé dans un tableau les principaux résultats du nivellement géodésique exécuté de la Méditerranée à la mer Morte. Vingt-quatre points y sont déterminés, les uns géodésiquement, les autres approximativement : voici les chiffres principaux en pieds de Paris ; les points les plus élevés sont, à l'est, le mont Sinaï, 7,033 pieds au-dessus de la Méditerranée ; le mont Sainte-Catherine, 8,063 ; à l'ouest, le Grand-Hermon, 10,000; Hebron, 2,700 ; Nazareth, 821 ; Thabor, 1,748; Safed, 2,500; Damas, 2,186. Les

points au-dessous de la mer sont : Araba près Kades, 91 ; le lac Tiberias, 84 ; la mer Morte, 1,337. Nous devons mentionner un ouvrage important, la mesure du degré de latitude dans les provinces orientales de la Russie, exécutée de 1821 à 1831 sous les auspices de l'Université de Dorpat, ouvrage de G.-W. Struve, 2 vol. in-4°.

II. La *collection* a reçu la suite des grands atlas publiés à l'étranger; voici les principaux ouvrages : la suite du duché de Bade, par le bureau topographique badois, l'atlas rédigé pour l'Asie de Ritter, par Grimm et Mahlmann, la 2e livraison; l'atlas de Hanovre par Papen (en 67 feuilles), les feuilles 60-65; la grande chorographie de l'Italie (qui se publie à Florence), arrivée à la 79e livraison et approchant de son terme : elle contiendra 650 cartes ou vues topographiques; trois nouvelles planches (en 12 feuilles) de la belle carte topographique d'Angleterre (ou carte d'ordonnance), par le bureau d'artillerie ; les 8 dernières feuilles de la nouvelle carte topographique de la France par notre Dépôt de la guerre ; la carte de la Syrie méridionale du commandant Callier, publiée par le même établissement ainsi que les cartes des trois provinces de l'Algérie, retouchées, avec la carte générale de l'Algérie ; la suite de l'atlas méthodique de Sydow, grandes cartes scolaires bien appropriées à leur objet; 3 feuilles de l'atlas du royaume de Wurtemberg par le bureau topographique de Stuttgard; l'atlas des régences de Prusse par Witzleben, savoir : l'atlas de la régence de Magdebourg et celui de la régence de Francfort-sur-l'Oder, en 32 feuilles, faisant suite aux régences de Bromberg et de Gumbinnen; l'Afghanistan et les pays au N.-O. de l'Inde par Carl Zimmermann, Berlin, 1842 ; la Géorgie, d'après la description géographique en géor-

gien de Wakhoucht, publiée par M. Brosset, 6 feuilles, Pétersbourg, 1842; plusieurs cartes de l'ouvrage du célèbre voyageur de Siebold, la carte de l'empire du Japon, établie d'après les cartes originales et les observations astronomiques des Japonais, la péninsule de Koraï, la baie de Nagasaki et le détroit de Vander-Capellen; la carte du Kourdofan et de la Nubie, d'après les observations savantes d'Édouard Ruppell, 4 feuilles; le pays de Monténégro, par le comte de Karacsay, d'après des opérations géodésiques, 1843; une carte de l'Amérique anglaise par J. Arrowsmith, 1842, donnant toutes les nouvelles découvertes au Nord; l'atlas de l'Asie antérieure de Zimmermann, 12 feuilles doubles; 11 feuilles de l'Amérique, gravées dans le pays, offertes en don par M. Francisque Lavallée, agent consulaire dans l'île de Cuba, notamment la carte de l'île, la Trinité, les Bermudes, etc. (on s'occupe en ce moment à la Havane d'un ouvrage étendu, sous le titre de : *La isla de Cuba o coleccion corografica de planos topograficos, historicos y estadisticos de los principales pueblos de ella*, le pays divisé en 3 départements et 33 subdivisions); ensuite la carte générale du duché de Styrie, réduite en 4 feuilles par l'Institut militaire de Vienne, 1842; deux nouvelles cartes de Schlesswig et Holstein, 1842; Küstenland territoire de Hongrie, par Vincent Kettner, Vienne, une grande carte; la 2e livraison du bel et grand atlas de la Saxe, par Oberreit; une carte nouvelle de la Suisse, par Wörl; le Khorassan, par Ritter et Zimmermann; le Nouvel-Archangel, principale colonie russe dans l'Amérique septentrionale, par Ed. Blaschke, 1842, 2 feuilles; une ancienne carte espagnole manuscrite du Chili et de Chiloe, très riche en détails; une carte

de la côte d'Afrique, comprenant le cours du Kowara, par J. Arrowsmith, 1842; la carte de Constantinople avec les environs et le Bosphore, par le baron Moltke, Berlin, 1842; la belle carte physique et politique de la république de Venezuela, en 4 feuilles, avec les hauteurs des lieux, la comparaison du cours des rivières, etc., par le colonel Codazzi, ouvrage dédié au Congrès (don de M. Cajigal, secrétaire de la légation de Venezuela); 14 cartes sur les Indes occidentales, de l'ouvrage de Herrera; plusieurs cartes-panoramas ou cartes pittoresques du cours du Rhin, du Mein, du Neckar; 6 feuilles des environs de Bruxelles, par Vander Maelen; 5 feuilles de la nouvelle carte de Belgique en 25 feuilles, par de Keyser; une belle carte du duché de Modène en 8 feuilles, publiée par l'Institut géographique militaire de Vienne, etc.; en outre un certain nombre de plans de villes, tels que: un grand plan d'Ofen et de Pesth, en 4 feuilles et le plan de Carlsbad; enfin le grand atlas de la Chine, par M. Endlicher, d'après les pères jésuites de Mailla et Henderer, publié par la Bibliothèque impériale de Vienne (don de M. le comte de Dietrichstein, directeur de la Bibliothèque impériale).

Dans l'hydrographie, le cabinet s'est enrichi: 1° de 31 feuilles nouvelles, publiées et offertes en don par l'amirauté anglaise, entre autres le golfe St-Laurent, 2 feuilles, 1843; la mer Adriatique, 4 feuilles, 1842; plusieurs parties des côtes de la Chine, 1842, 5 feuilles, etc.; 2° de 11 cartes nouvelles du Dépôt de la marine de France, dont: côtes du Brésil, Mogador, Iles-Marquises, Archipel de Gallopagos, etc., avec 3 volumes du routier des Antilles; 3° de l'Océan Atlantique de Purdy, 1843, deux très grandes feuilles, et l'Isthme de Darien par John Arrowsmith, d'après les cartes espagnoles.

III. Les cartes physiques n'ont pas été aussi multipliées pendant cette année que pendant les précédentes. M. Berghaus a continué son Atlas physique jusqu'à la 9e livraison; il renferme les résultats d'intéressantes recherches sur les lignes isothermes, et sur différents phénomènes météorologiques, sur l'*habitat* des plantes et des animaux et sur la *magnétographie*; l'atlas magnétique de Hansteen est une acquisition précieuse, et c'est un don de l'auteur; ensuite les résultats des observations de la Société magnétique de 1836 à 1840, par Carl. Fréd. Gauss et Wil. Weber, avec cartes. On distingue, parmi les cartes et ouvrages de géologie et de minéralogie, la carte de l'Irlande présentant ses principaux caractères physiques et géologiques, par le lieutenant Larcom, en 6 feuilles, 1840; une très grande carte géognostique de l'Allemagne et des pays environnants, carte scolaire, c'est-à-dire pour l'instruction de la jeunesse, par Daniel Volter, 1842, et qui montre (pour le dire en passant) à quel point l'instruction est poussée dans les écoles de ce pays; l'ouvrage du révérend W. Buckland sur la géologie considérée dans ses rapports avec la théologie naturelle, renfermant 69 planches, 1837; la suite de l'ouvrage de M. Léonard, l'ouvrage sur les eaux minérales de Walchner, 1843; les formations diluviales de la Forêt-Noire, par Carl. Fromherz, 1842; plusieurs cartes de la végétation tropicale, par le savant voyageur M. de Martius; la carte géologique du département de l'Aisne, par le vicomte d'Archiac, don de la Société géologique de France : cette carte est toute coloriée à la presse; il en est de même de la carte géognostique du plateau tertiaire parisien, par M. Victor Raulin, 1843.

Les cartes consacrées à l'hydrographie continentale, c'est-à-dire aux eaux intérieures, courantes ou stagnantes, ne sont pas très nombreuses; cependant on doit signaler la carte hydrographique de la Russie d'Europe, par Slavenhagen, 1842, jointe à l'ouvrage du baron de Wittenheim, et même la carte hydrographique de Russie, par Wiebeking, 1840; le nivellement trigonométrique de l'Oder, d'Oderberg jusqu'à la frontière autrichienne, par C. Hoffmann et G. Salzenberg, 1840; une collection d'anciens plans et profils manuscrits sur le lac de Bientina.

La *partie orographique* s'est enrichie de l'ouvrage et de la carte de l'illustre baron de Humboldt sur l'Asie centrale, ouvrage que l'Europe savante attendait impatiemment.

IV. Les principales cartes relatives à la statistique, à l'administration et à l'économie politique sont les suivantes : la suite, en plusieurs feuilles, de la carte de l'union douanière allemande (Zollverein), par Zindl; la carte industrielle et administrative de la Belgique, publiée par l'ingénieur en chef Cauchy, carte qui renferme l'indication de toutes les usines, mines, carrières, etc., et dressée par les ingénieurs des mines; une carte itinéraire de la monarchie autrichienne, dressée par J^h. Zakowski, d'après la nouvelle fixation de la lieue, Vienne, 1838; plusieurs cartes des chemins de fer, telles que la carte militaire des chemins de fer de l'Allemagne, Berlin, 1842; la suite du Rail-way de l'empereur Ferdinand, la carte générale de tous les chemins de fer en Europe, avec tous les canaux et fleuves navigables, et toutes les lignes de *packet* à vapeur, par G. Schram et C. Hench, 1842, et une autre semblable, par Friederich Schilling 1843.

Une carte de cette quatrième catégorie, qui mérite d'être signalée, c'est la carte ecclésiastique, ethnographique, statistique, etc., du royaume de Hongrie et de partie de la Croatie, de l'Esclavonie et de la Transylvanie, en 7 feuilles, par Aszalay de Szendro; la dernière partie a été publiée à Vienne en 1838. Il a paru, en 1841, à Dresde et à Leipzig, deux ouvrages de géographie et d'ethnographie sur un plan nouveau, et, sinon d'une rigoureuse exactitude (le sujet ne le comporte pas), du moins très curieux pour le sujet et la manière dont il est traité; l'un a un objet général, l'autre a seulement la Belgique pour objet: le premier, par F.-G. Kohl, renfermant 24 planches, le second par le Dr Ferd. Gobbi, relatif à la force physique de la population, et comprenant 11 planches.

La collection a reçu également des cartes relatives à l'organisation judiciaire.

V. La *géographie historique*, avec ce qui s'y rapporte, comprend un assez grand nombre de cartes diverses et d'ouvrages accompagnés de cartes et de figures, et d'abord les *atlas historiques;* nous citerons l'atlas historique de l'église des premiers temps et de l'extension du christianisme jusqu'au XVIe siècle, en 5 feuilles, par Witsch, Gotha, 1843; une carte murale de l'histoire biblique, en 6 feuilles, par Schneider, d'après Robinson, Raumer, Smith, Schubert, Kiepert, etc., 1843; l'atlas historique de J. Lowenberg (la suite); l'atlas historico-géographique des pays et des peuples de l'Allemagne, par J. Valerius Kutscheit, 5 grandes feuilles.

En second lieu, pour la géographie ancienne et comparée, on a reçu la nouvelle édition de Ptolémée de Wilberg, etc., 4e livraison; la géographie des Grecs et des

Romains, d'Ukert, 4 vol. avec les 6 cartes, 1842; la Scythie, d'après Hérodote, par Linduer, 1841, 4 feuilles; la géographie ancienne des Gaules, par le baron Walckenaer, 1839, avec son atlas; l'*Orbis terrarum antiquus*, de Kaercher, 23 feuilles; l'atlas pour les recherches de l'emplacement de Carthage, par M. Falbe; l'atlas de la géographie ancienne de D'Anville publié en anglais.

3° Pour les relations de voyages, accompagnées de cartes, les voyages de J. Russegger en Afrique, Europe et Asie, de 1835 à 1841 (parties 2°, 3° et 4°), avec des cartes et des figures (on sait que cet ouvrage important est plus spécialement consacré aux sciences naturelles); un assez grand nombre de voyages anciens, mais nécessaires pour compléter la collection, tels que Pietro della Valle, Lebruyn, Tavernier, Kœmpfer, Tournefort, Monconys, Thévenot, Adam Oléarius, J. Struys, Norden, Niebuhr, Cook, Bougainville, J. Barrow, Golbery et Durand au Sénégal, Bowdich aux Aschanties, d'Ulloa, Gray et Dochard, etc., avec leurs atlas ou cartes et figures, et un grand nombre d'autres semblables, puis des voyages plus récents, comme ceux de Denham, Clapperton et Lander en Afrique, MM. Long et Michaux en Amérique, Hamilton dans l'Asie-Mineure, Wellsted en Arabie; Sélim-Effendi à la découverte des sources de Bahr-el-Abyad; enfin l'histoire des découvertes depuis la fin du xv^e siècle, par Kulb, 1841, avec 2 cartes d'Afrique au commencement du xvi^e siècle.

4° Dans l'*histoire militaire*, le théâtre de la guerre dans l'Afghanistan, par Zimmermann, Berlin, 1842, avec les pays au N.-O. de l'Inde; *State of Egypt after the battle of Heliopolis*, ouvrage traduit de l'original du général Reynier, rare, ainsi que la carte qui l'accompagne;

plusieurs ouvrages anglais sur leur campagne en Egypte, par Wilson et autres.

Dans les cartes orientales nous comptons, 1° une carte originale japonaise de Miaco, une autre d'Osaca, de grande dimension; 2° La grande carte de Chine, publiée tout récemment, c'est-à-dire en 1832, par ordre de l'empereur. Cette carte est un don du roi; elle été a envoyée de Chine par M. Dubois de Jencigny, qui avait offert ses services pour la collection de la Bibliothèque royale, en partant pour sa dernière mission; elle se compose d'un très grand nombre de feuilles partagées en huit rouleaux; on l'a imprimée en rouge; le bas présente une carte générale, composée à peu près à la manière des nôtres, avec ses carreaux correspondant à ceux de l'atlas. A la différence des autres cartes chinoises, celle-ci est graduée en latitude et en longitude. 3° Les tables géographiques d'Abulfeda, Nassir Eddin et Ulugbeig. 4° Le *fac simile* colorié, parfaitement conforme à l'original, de la carte arabe d'El-Edrisi, d'après le manuscrit de la Bibliothèque royale, provenant du consul de France, M. Asselin, qui se l'était procuré au Caire. C'est la réduction de cette carte qui doit paraître dans les *Mémoires* de la Société, et qui a été annoncée dans le volume V (pag. XII). Le *fac-simile* où sont réunies les 69 cartes de l'auteur arabe a environ $3^{m},5$ sur $1^{m},5$ (10 pi$^{ds}$ 1/2 sur 4 pi$^{ds}$. 1/2.), sans compter la mappemonde.

Viennent enfin les cartes anciennes du moyen-âge, qu'on s'accorde aujourd'hui à désigner sous le nom de *Monuments de la géographie;* et d'abord, le complément du globe céleste d'Appianus, conservé à la Bibliothèque royale de Munich, de 1550, *fac-simile;* le lacus Benacus (lac de Garde) de 1546, par Georgius

Jodocus; un atlas de Diegus Homem, cosmographe portugais, sur parchemin, en 8 cartes, or et couleur, daté de 1559; le calendrier qui est en titre porte l'année 1540; le *fac-simile* de l'atlas de P. Vesconte, dû à la libéralité de M. le comte Dietrichstein; un exemplaire de la carte catalane du musée Bourbon en 2 feuilles, offerte par M. le chevalier San-Angelo, ministre de l'intérieur à Naples et par monsignor Rossi, à qui on a l'obligation de cette publication intéressante; la *Cosmographie* de Seb. Munster, édition latine de 1554, avec toutes les cartes; celle de P. Appianus, 1550, et un fragment du même renfermant une petite mappemonde qui présente un intérêt particulier; ensuite, quoique ouvrage moins ancien, mais à cause de ses cartes xylographiques, le petit traité de Benedetto Scotto, dédié à Louis XIII, intitulé *Globe maritime;* l'ouvrage rare d'Antoine Lasale, auteur du XIVe siècle, intitulé *la Salade*, édition de 1527 renfermant une mappemonde curieuse, gravée sur bois, etc.

VI. La dernière partie de la collection, celle des cartes et productions diverses, comprend, comme on l'a dit, les objets qui ne rentrent pas dans les cinq grandes divisions précédentes. La collection continue à s'enrichir des bons dictionnaires géographiques et statistiques, principalement des dictionnaires spéciaux si nécessaires pour faire une étude approfondie de l'état des différentes contrées civilisées, tels que celui du grand-duché de Bade, par Huhn, livraisons 3 à 12; le *Diccionario geografico historico de Espana*, par l'Académie royale d'histoire, 2 vol. in-4°; le Dictionnaire géographique et historique de l'empire de Russie, contenant le tableau politique et statisti-

que de ce vaste pays, par N.-S. Vsevolojsky, Moscou, 1825, 2 vol.; le *Geografiskt Lexikon öfver Skandinavien*, etc., par Daniel Djurberg, Orebro 1818; la liste alphabétique des villes et villages de la Valachie, en français et en slave, publiée à Bucharest, sans nom d'auteur ni date; la suite du Dictionnaire de la Bretagne d'Oger, nouvelle édition; deux dictionnaires géographiques de la Suisse, dont celui de Lutz, 1837, 4 volumes; le Dictionnaire topographique de l'Irlande, par Samuel Lewis, avec atlas, 2 vol. in-4°, 1837; le Dictionnaire géographique et statistique de W. Iaeger, édition de Mannert, Nuremberg; l'Universal Lexicon de Wurtemberg, par Griesinger et C. Pfaff. Nous passons sous silence plusieurs autres productions géographiques accompagnées de cartes; il serait trop long de les mentionner toutes; citons seulement la Russie de Thaddæus Bulgarin, 3 vol. in-4°, avec 9 cartes, Riga et Leipzig, 1839-1841; une série d'opuscules sur le figuré du terrain et la topographie comprenant les opinions de divers savants, tels que MM. le général Haxo, Gorkum, Massiat, Puissant, Clerc, Bonne, Salneuve et autres. 2° Les recueils périodiques consacrés à la géographie; la suite des Annales de Berghaus, 1842 et 43, et la suite du Zeitschrift, etc., de Ludde, méritent d'être mentionnées, et aussi la *Revista trimensal de historia e geographia do instituto historico-geographico brazileiro*, journal scientifique publié à Rio-Janeiro par l'Institut du Brésil, 1839 à 1840 (don offert à la collection par ce corps savant, et transmis par le secrétaire perpétuel M. de Barbosa); le recueil de la Société géographique de Berlin, rédigé par Muhlmann, le journal de la Société royale géographique de Londres. La collection s'est procuré aussi les An-

nales de la géographie et des voyages, par MM. Maltebrun et Eyriès, et d'autres journaux géographiques.

Parmi les cartes remarquables ou curieuses par leur singularité, leur rareté ou la beauté de leur exécution, l'on citera un recueil manuscrit de cartes espagnoles, chef-d'œuvre de finesse et de calligraphie : c'est un atlas des postes d'Espagne, en 2 volumes, dessiné à Madrid, en 1789, par D. Francisco de Yta et D. Juan Victoriano Xareño, pour l'usage du comte de Floridablanca; les campagnes de Louis XIV en Flandre, de 1674 à 1677, en 4 volumes, comprenant 141 cartes manuscrites, supérieurement dessinées et coloriées ; la carte du pays de Jansénie, carte symbolique faisant partie d'un petit ouvrage intitulé : *Relation du pays de Jansénie, où il est traitté des singularitez qui s'y trouvent, des coutumes, mœurs et religion de ses habitants*, par Louys Fontaines, sieur de Saint-Marcel, 1660.

On sait que les *cartes en relief* ont pris dans ces dernières années un grand développement. Indépendamment de celles qui ont été exécutées en France, et qu'on peut seulement nommer dans ce précis (qui ne comprend point les publications entrées à la Bibliothèque en vertu du dépôt légal), de nouveaux ouvrages de ce genre ont été produits en Allemagne. On commence à reconnaître assez généralement l'utilité dont ils sont pour l'instruction géographique, et encore les services qu'ils peuvent rendre pour les sciences naturelles, pour la stratégie, etc., quand elles sont exécutées par des hommes instruits et au courant des connaissances acquises en géologie et en géographie physique. Un jour même, on n'en peut douter, ces cartes étant suffisamment perfectionnées, pourront servir à l'étude des voies de

communication. Les heureux essais de M. Bauer-Keller, à Paris, ont popularisé en France les cartes-relief, parce qu'il est venu à bout de les produire à un prix extrêmement modéré, grâces à d'ingénieux procédés mécaniques et artistiques : la Suisse, la France, le Mont-Blanc, sont, jusqu'à présent, les pièces qui ont le mieux réussi; elles approchent de la beauté, du fini des cartes prussiennes qui lui ont servi de modèle et de point de départ, telles que l'Allemagne et la France de Kummer, et que la Bibliothèque royale possédait depuis longtemps; elles les dépassent même pour l'exactitude en certains points comme elles leur sont supérieures pour le bon marché; or, ce qui a nui beaucoup au succès et au développement de cet art, c'est l'excessive cherté de ses produits. Des cartes en relief étrangères parvenues à la Bibliothèque royale, on ne peut citer cette année que la carte du Rheingand, par M. Ravenstein. Ce savant géographe a exécuté en 30 sections, d'environ 69 centim. de côté chacune, la carte du cours du Rhin depuis Mayence jusqu'à Bonn, avec le pays environnant; on s'accorde à la regarder comme un excellent ouvrage de cette espèce. La section qui comprend le Siebengebirge, c'est-à-dire une des parties les plus accidentées et les plus pittoresques de la région du Rhin, a été acquise pour la collection, déjà riche de 40 pièces en ce genre, exécutées en France, en Angleterre, en Prusse, à Francfort, à Tubingue, dans le Wurtemberg, etc. Les cartes de Lartigue ( don de sa fille, madame Méchain ), sont les plus anciennes de toutes.

---

NOTE *sur la publication des monuments de la géographie, par le conservateur de la collection de la Bibliothèque royale.*

—

La publication des plus anciennes cartes géographiques et des divers monuments de la géographie a été souvent appelée par les vœux des savants de l'Allemagne, de la France, de l'Angleterre et de l'Italie. Depuis un siècle environ, l'on a mis au jour quelques unes de ces productions du moyen-âge, et on les a accompagnées de dissertations plus ou moins savantes ou curieuses, imprimées dans ces différentes contrées, ainsi qu'en France, en Portugal, en Espagne et ailleurs. Mais nulle part, jusqu'ici, on n'a conçu, ou annoncé du moins, le projet de donner une collection de ces anciennes cartes, qui pourraient faire connaître, avec plus de précision que par tout autre moyen, l'histoire des découvertes, et les droits de chaque peuple à la priorité. L'histoire des sciences n'est pas moins intéressée que celle de la géographie à la pubication d'un *corpus* des cartes de cette espèce, non seulement des pièces inédites, conservées dans les dépôts publics ou dans les bibliothèques particulières, mais encore des pièces données jusqu'à présent avec plus ou moins d'imperfection : c'est l'objet que s'est proposé le conservateur de la *Collection géographique* formée à la Bibliothèque royale de Paris depuis quelques années.

En réunissant ces monuments dans notre grand musée littéraire, avec l'approbation du ministre de l'instruction publique et le concours de l'administration, il avait pour but, en premier lieu, que les savants de tous les pays qui viennent y étudier pussent y pui-

ser ce genre d'instruction, et ensuite, que ceux qui ne peuvent point visiter les capitales de l'Europe trouvassent ici des *fac-simile* assez parfaitement exacts pour tenir lieu des originaux. Une publication de cette nature paraîtra sans doute digne d'être encouragée par le public lettré, puisqu'elle réunit déjà d'honorables suffrages; il est parvenu au cabinet géographique de la Bibliothèque royale un assez grand nombre de matériaux précieux, des cartes sur parchemin du XIIIe, du XIVe et du XVe siècles; des astrolabes arabes des IXe et Xe siècles; des sphères célestes des XIe et XIIe siècles, etc., etc. Les instruments des arabes qui ont servi aux géographes de cette nation à prendre les hauteurs méridiennes du soleil et à déterminer la situation des lieux sur la terre quant à la latitude, seront publiés dans la première partie de l'ouvrage comme introduction cosmographique; ensuite viendront les différentes cartes par ordre chronologique depuis les IXe et Xe siècles jusque vers 1540. Plusieurs cartes postérieures à cette dernière date et conduisant jusqu'à la grande époque d'Ortelius, qui est celle de la réforme de la géographie, entreront encore dans cette publication. Les cartes orientales ne seront pas négligées; dès le XIIe siècle elles étaient déjà parvenues à un certain degré d'exactitude, alors que les Européens ne possédaient guère que des représentations grossières des diverses parties du globe. Certains monuments cosmographiques trouveront une place dans l'ouvrage, ainsi que les cadrans anciens et les plus anciennes boussoles, à cause de leurs rapports avec la construction géographique.

Les premières livraisons des *monuments géographiques* comprendront :

1° Le *fac-simile* de la mappemonde de Hereford, en 6 grandes planches doubles;

2° Les dessins d'un *globe céleste* de bronze, en arabe-coufique, monument précieux, qui paraît remonter au XIe siècle de l'ère chrétienne, figuré en deux planches;

3° Le *fac-simile* d'un globe terrestre du XVIe siècle, trouvé récemment dans une bibliothèque de l'Allemagne, en une planche double;

4° *Carte militaire* italienne du Bosphore et des contrées danubiennes, dont l'époque est l'an 1453, dessinée dans une forme qui rappelle les anciennes tables itinéraires;

5° La *mappemonde* entière de Juan de la Cosa (le pilote de Christophe Colomb), dont quelques parties seulement sont connues : carte datée de la dernière année du XVe siècle et formant 3 planches doubles ; de la bibliothèque du baron Walckenaer;

6° Une carte *pisane* du XIVe siècle, très grande planche;

7° Une mappemonde française de l'époque de Henri II (moitié du XVIe siècle), aux armes du Dauphin, plus grande encore que celle de Hereford, carte qui est un chef-d'œuvre d'exécution et remarquable surtout en ce que l'Austrasie y est figurée très distinctement, etc. ;

8° L'atlas de P. Visconti de 1318, d'après le manuscrit de la Bibliothèque impériale de Vienne;

9° La carte itinéraire d'un pèlerinage de Londres à Jérusalem, d'après l'original conservé au *British Muséum*, etc. Les livraisons suivantes renfermeront la carte de Pizzigani de 1367; plusieurs cartes de la Laurenziana, et beaucoup d'autres qu'il serait trop long de citer: toutes cartes encore inédites.

---

# Notices historiques *sur MM.* Henri *et* Louis de Freycinet,

PAR M. DE LA ROQUETTE.

Lues à la séance générale de la Société de géographie du 15 décembre 1843.

—

Messieurs,

Je viens vous entretenir de deux frères, de deux illustres marins également distingués comme navigateurs et comme savants, de MM. de Freycinet, que vous vous honoriez de compter au nombre de vos collègues, et que vous avez eu le malheur de perdre tous les deux.

Le plus jeune des deux frères s'étant plus spécialement occupé de géographie et des sciences qui s'y rattachent, c'est de lui que je vais d'abord vous parler.

Freycinet (Louis-Claude Desaulses de), navigateur français, né à Montélimart, dans l'ancienne province de Dauphiné, le 7 août 1779, était le second fils de Louis Desaulses de Freycinet et d'Élisabeth Armand. Négociant recommandable, et appréciant tous les avantages d'une bonne éducation, le père de Louis de Freycinet le fit élever sous ses yeux par d'habiles professeurs, ainsi que Henri, son fils aîné (1) plus âgé d'un an et demi environ. A la fin de 1793, les

(1) M. de Freycinet père eut quatre fils, Louis et Henri dont nous donnons la biographie; Casimir, aujourd'hui directeur des contributions indirectes à Souillac, et Charles, occupé d'affaires commerciales, mort à l'Ile de France.

événements politiques déterminèrent M. de Freycinet à faire entrer ses deux fils dans la marine militaire, carrière pour laquelle ils témoignaient avoir tous deux une égale et vive sympathie. Il les conduisit lui-même à Toulon, et, le 27 janvier 1794, il les vit embarquer ensemble sur le vaisseau *l'Heureux*, en qualité d'aspirants de 3e classe.

Devenus dans les premiers jours de l'année suivante (31 janvier 1795) aspirants de 2e classe, Louis et Henri de Freycinet passèrent avec ce grade sur *le Formidable*, le 18 novembre 1796. Déjà ils naviguaient depuis plus de quarante mois, et avaient pris part à trois combats généraux (1) contre des escadres anglaises, lorsque le contre-amiral Nielly, sous les ordres duquel ils se trouvaient, demanda pour eux au ministre de la marine le grade d'enseigne de vaisseau. C'était par une exception honorable que cet officier général sollicitait un tel avancement pour les deux frères, puisqu'ils n'avaient pas encore les quarante-huit mois de navigation (2) exigés par les ordonnances pour devenir enseignes de vaisseau. Mais ils s'étaient tous deux si parfaitement conduits, et leur instruction était tellement avancée, que ce fut sans la moindre hésitation qu'il les présenta sans les faire passer, suivant l'usage, par le grade intermédiaire d'aspirant de 1re classe. Truguet, à cette époque ministre de la marine, approuva la proposition, et, le 13 juillet 1797, il fit expédier leurs brevets. L'extrême modestie des deux frères ne leur permit pas d'accepter ce qu'ils considé-

(1) Les 13 et 14 mars et 13 juillet 1795.

(2) Le décret du 3 brumaire an IV (25 octobre 1795) exigeait quarante-huit mois de navigation pour obtenir le grade d'enseigne de vaisseau; il n'y avait d'exception que pour les actions d'éclat, etc.

raient comme une faveur, et qui n'était qu'un acte de justice : aussi adressèrent-ils immédiatement au ministre une lettre collective contenant un refus formel. « Nous ne voulons être qu'aspirants de 1re classe, » disaient-ils, désirant laisser la place d'enseigne à » ceux qui par leurs services et leur habileté peuvent » être infiniment plus utiles à la patrie (1). » Lorsque cette étrange supplique parvint dans les bureaux, elle y excita un étonnement général. Nonobstant le refus des jeunes marins, on proposa au ministre de confirmer sa première décision, en lui faisant observer que le refus de MM. Freycinet, fondé sur le motif qu'ils n'étaient pas assez instruits, offrait un cas des plus extraordinaires, peut-être sans exemple.

Ce fut en comblant d'éloges les jeunes marins, que Truguet leur annonça qu'il ne pouvait réformer sa première décision. Ils s'embarquèrent donc en qualité d'enseignes, d'abord sur le vaisseau *l'Océan*, et successivement sur *le Jean-Jacques-Rousseau*, *la Révolution* et *le Batave*. Ils montèrent ensuite la goëlette *la Biche*, dont Henri de Freycinet avait le commandement, et avec laquelle ils soutinrent, au mois de mars 1800, un engagement contre un cutter anglais. A la fin de juillet de la même année, les deux frères reçurent l'ordre de se rendre au Havre, pour faire partie d'une expédition de découvertes aux terres australes, qui avait principalement pour objet la reconnaissance de la côte sud-ouest de la Nouvelle-Hollande, alors presque entièrement inconnue. Cette importante expédition, dont le plan, auquel des contretemps de tout genre

(1) Lettre des deux frères au ministre de la marine du 3 thermidor an v. ( 21 juillet 1797. )

apportèrent de nombreuses modifications, avait été tracé par M. de Fleurieu, au nom d'une commission de l'Institut (1), fut placée sous le commandement du capitaine de vaisseau Baudin. Une corvette de 450 tonneaux, *le Géographe*, et une grosse gabarre, *le Naturaliste*, furent mises à la disposition de cet officier. Henri de Freycinet fit partie de l'état-major du premier de ces bâtiments, et son frère Louis fut embarqué sur *le Naturaliste*. « Vingt-quatre personnes nommées » sur la présentation de l'Institut furent destinées aux re- » cherches scientifiques. Jamais un développement aussi » considérable n'avait été donné à cette partie de la com- » position des voyages de découvertes; jamais des moyens » aussi grands de succès n'avaient été préparés. Astrono- » mes, géographes, minéralogistes, botanistes, zoologis- » tes, dessinateurs, jardiniers, tout s'y trouvait en nom- » bre double, triple, ou même quintuple (2). » Le 19 octobre 1800, les deux navires mirent à la voile du port du Havre, et après avoir touché à Ténériffe, arrivèrent le 15 mars 1801, à l'Ile de France. Là, quelques officiers et plusieurs savants tombés malades, ou croyant avoir à se plaindre des procédés du capitaine Baudin, abandonnèrent l'expédition (3). Le 25 avril, elle remit

(1) Les autres membres de la Commission qui avait pour rapporteur M. de Fleurieu, étaient MM. Lacépède, Laplace, Cuvier, Bougainville, Jussieu, Lelièvre, Camus et Langlès.

(2) Voir Péron, *Voyage de découvertes aux terres australes*.

(3) Ce furent MM. Gicquel, Bonie et Baudin, lieutenants de vaisseau, Capmartin, enseigne, de Meslay, Morin et Billard, aspirants de 1re classe, Montgery, Bottard et Isabelle, aspirants de 2e classe, Bissy, astronome, Lebrun dessinateur-architecte, Michaux et Delisse, botanistes, Bory de Saint-Vincent et Dumont, zoologistes, Garnier, peintre de genre, Milbert, peintre de paysage, Caguet et Merlot, garçons jardiniers.

à la voile, et le 27 mai on eut connaissance de la partie occidentale de la Nouvelle-Hollande ; c'était la *terre de Leuwin*, point où commencèrent les opérations auxquelles Louis et Henri de Freycinet devaient prendre une part active. Le 8 juin une tempête violente du nord-ouest ayant forcé les deux navires de quitter précipitamment une baie récemment découverte, et qui avait reçu le nom de *baie du Géographe*, *le Naturaliste* se dirigea sur l'île *Rottnest*, rendez-vous convenu. Pendant le séjour que l'on fit dans ces parages, Louis de Freycinet détermina avec M. Faure, ingénieur-géographe, la position d'un grand nombre d'îles, et exécuta ensuite la description géographique de la partie méridionale d'un vaste enfoncement, improprement appelé *baie* (1) *des Chiens Marins*. *Le Naturaliste* se rendit ensuite à Timor, et il jeta l'ancre dans la rade de Coupang, où *le Géographe* était déjà arrivé. De nombreuses observations de longitudes par des distances lunaires y furent faites par Henri de Freycinet, aidé de l'astronome Bernier, avec lequel il détermina ainsi la position du fort *Concordia*. Avant de quitter Timor pour se rendre à la Terre de Diémen (13 novembre), les deux frères furent nommés (20 octobre) lieutenants de vaisseau provisoires. Le 13 janvier 1802, on eut la première vue des pitons de cette terre, et des explorations commencèrent immédiatement. Ce n'est point ici le lieu de donner même un simple aperçu des opérations nombreuses exécutées dans ces parages par MM. Henri

(1) Ce fut le célèbre Dampier, en général si exact dans tous ses travaux, qui appela *Shark's Bay* ou baie des Chiens Marins, cette suite de golfes, de havres, de baies, à laquelle il ne donna ce nom que parce qu'il n'avait pas eu le temps d'en reconnaître la configuration et l'étendue.

et Louis de Freycinet, ainsi que par leurs collaborateurs. Je dirai seulement que le résultat le plus important de l'examen fait par Louis de Freycinet de la portion de côte qui s'étend depuis la baie Marion jusqu'à la baie Fleurieu, fut la découverte d'un petit enfoncement qu'il nomma port *Montbazin;* et qu'il reconnut ensuite le port Dalrymple dans le détroit de Bass. J'ajouterai que son frère remonta la rivière du Nord plusieurs milles au-delà du point où s'était terminée la reconnaissance de l'amiral Dentrecasteaux, qu'il trouva le port Frédérick-Hendrik dans la position relative que lui avait assignée Tasman, qu'il leva avec grand soin le plan d'une partie de la côte, et fit ensuite la géographie d'une partie de la *Terre Napoléon* ( du 29 mars au 8 mai 1802 (1).

Le scorbut et les rigueurs de l'hiver austral forcèrent les deux navires de venir relâcher au Port-Jackson; Louis de Freycinet profita d'un séjour de cinq mois dans cette colonie anglaise pour réunir sur ce curieux et vaste établissement une masse de renseignements qu'il augmenta dans le voyage qu'il y fit quelques années plus tard. Les pertes successives qu'avaient éprouvées les équipages ayant rendu nécessaire de renvoyer en France l'un des bâtiments, en ne lui laissant que le nombre d'hommes strictement nécessaire pour la traversée, *le Naturaliste* fut désigné; on lui remit les précieuses collections d'histoire naturelle rassemblées depuis le commencement de la campagne, ainsi que les cartes, les mémoires et les observations qui se trouvaient alors rédigés, avec un

(1) Elle porte aujourd'hui le nom de *côte Sud-Ouest*, et sur la carte anglaise celui de *terre de Flinders.*

nombre considérable de plantes vivantes, de graines de toute espèce, et quelques animaux particuliers à la *Nouvelle-Hollande*. Une goëlette d'un petit tonnage (30 tonneaux), à laquelle on donna le nom de *Casuarina* à cause du bois dont elle était construite, fut achetée à Sidney, et Louis de Freycinet en reçut le commandement. Son frère Henri resta à bord du *Géographe*, où il remplissait les fonctions de second. L'armement du *Casuarina* fut terminé au mois d'août; mais les travaux qui s'exécutaient sur les deux autres bâtiments n'ayant été achevés qu'en novembre, l'expédition ne put quitter Port-Jackson que le 18 de ce dernier mois. Elle fit route pour le détroit de Bass, et, le 6 décembre, les trois navires, qui avaient toujours navigué de conserve, mouillèrent dans la baie des Éléphants de l'île King. Trois jours après (1), *le Naturaliste* ayant reçu ses dernières instructions, appareilla pour retourner en France (2).

Chargé de faire l'importante géographie des îles Hunter, situées à la partie nord-ouest de la *Terre de Diémen*, Louis de Freycinet parvint, avec l'aide de l'ingénieur-géographe Boullanger, à terminer heureusement ses opérations en dix-neuf jours, malgré le mauvais temps et les orages dont ils furent sans cesse assaillis. Par suite de cette reconnaissance, la géogra-

(1) 9 décembre 1802.

(2) *Le Naturaliste*, commandé par le capitaine Hamelin, après avoir atterri à l'Ile de France, où il débarqua quelques malades, continua sa route, et fut arrêté, le 29 mai 1803, en vue des côtes d'Angleterre, et conduit à Portsmouth par la frégate anglaise *la Minerve*, capitaine Bullen. Relâché ensuite le 6 juin, il entra le lendemain dans le port du Havre, d'où il était parti deux ans sept mois et dix jours auparavant.

phie du littoral de la Terre de Diémen se trouvait complétée par les soins des Français, qui avaient auparavant exécuté des travaux tant à l'extrémité sud, qu'à la côte orientale et dans le nord de cette grande île australe. Louis de Freycinet se dirigea ensuite sur la côte sud-ouest de la Nouvelle-Hollande dont il n'avait pu s'approcher suffisamment lors de sa première reconnaisance. Le peu de tirant d'eau du *Casuarina* lui permit cette fois de se tenir plus près de terre et d'explorer les deux grands golfes qui s'enfoncent dans la *Terre Napoléon*. C'est au retour de cette hasardeuse expédition, pour l'exécution de laquelle le capitaine Baudin ne lui avait accordé que vingt jours, en ne lui laissant emporter que la provision d'eau strictement suffisante, que le *Casuarina* se trouva pour ainsi dire abandonné. Les calmes et les vents contraires n'ayant permis à Louis de Freycinet d'arriver à l'île Decrès, lieu du rendez-vous convenu, qu'un jour plus tard que celui qui avait été fixé, il trouva que *le Géographe* était déjà sous voiles. Pendant plusieurs heures toutefois les deux bâtiments furent en vue; mais, à la grande surprise du commandant du *Casuarina*, les manœuvres de Baudin parurent avoir pour but d'éviter sa conserve, dont la marche était mauvaise; dans la nuit la séparation fut consommée. Après bien des recherches et des tentatives inutiles qui conduisirent néanmoins à quelques découvertes géographiques, Freycinet dut se décider à faire route pour le port du *Roi-Georges* situé à l'extrémité occidentale de la *Terre de Nuyts*. *Trois cents lieues* le séparaient alors de ce point, le seul dans lequel on pût se procurer de l'eau. On n'en avait à bord que pour quatre jours, en outre la provision de biscuit était

presque épuisée, et la *franche-ferrure* du gouvernail était cassée. Telles étaient aussi les autres avaries du *Casuarina*, qu'en arrivant au port du Roi-Georges il fallut l'échouer sur la plage. Sans la circonstance véritablement extraordinaire de vents forcés pendant six jours consécutifs, la mort la plus cruelle eût été pour eux le résultat d'une séparation inconcevable, car lorsqu'ils échouèrent, *quelques bouteilles d'eau leur restaient seulement.* Cinq jours après *le Géographe* jetait l'ancre à côté de sa conserve. Pendant leur séparation, outre les travaux exécutés par différents officiers et savants à bord du *Géographe*, Henri de Freycinet et Bernier avaient complété la suite d'opérations géographiques qu'ils avaient commencées à la terre Napoléon (côte sud-ouest).

La carte anglaise du port du Roi-Georges que possédait l'expédition, ayant été reconnue incomplète et défectueuse sur plusieurs points, le capitaine Baudin jugea indispensable de la refaire. Louis de Freycinet, MM. Faure et Ransonnet furent chargés de cette mission. La tâche du premier, qui n'était pas la moins difficile, consista dans la révision du havre de la Princesse. D'immenses bancs de sable qui encombrent le fond de ce havre ne permettant pas aux plus faibles embarcations d'en approcher, ce fut à pied que Freycinet put seulement espérer de faire un travail exact. Pendant plusieurs jours il continua ses relèvements de pointe en pointe, de cap en cap; il fit le tour des plus petites anses, et parvint ainsi à dresser le plan du havre avec une perfection qu'il est bien rare de pouvoir mettre dans ces sortes de travaux. Lorsqu'ils furent terminés, les deux navires abandonnant le mouillage, allèrent explorer les terres de Nuyts, de Leuwin, d'E-

del et de Witt, qui, en général, avaient été relevées à de trop grandes distances pendant la précédente campagne. On prolongea ensuite l'archipel étendu qui avoisine la côte nord-ouest de la Nouvelle-Hollande, et peu de temps après on interrompit les opérations pour aller relâcher une seconde fois à Timor. En partant de cette île, les deux bâtiments essayèrent encore d'explorer les côtes de la Nouvelle-Hollande; mais comme la rigueur de la saison et le triste état de l'équipage empêchaient de se livrer à un travail suivi, le capitaine Baudin, grièvement incommodé d'un crachement de sang opiniâtre, fit interrompre les opérations. En se rendant à l'Ile de France, l'astronome Bernier succomba en mer sous le poids des fatigues, le 6 juin 1803, et Baudin lui-même mourut dans cette île le 16 septembre suivant, un mois à peine après son arrivée. On désarma alors immédiatement *le Casuarina*, et Louis de Freycinet passa avec son équipage à bord du *Géographe*, où son frère avait, pendant la maladie de Baudin, rempli les fonctions de commandant, qu'il dut céder néanmoins, par ordre du contre-amiral Linois, au capitaine de frégate provisoire Milius (1). *Le Géographe* quitta l'île

(1) Le lieutenant de vaisseau Milius, nommé plus tard capitaine provisoire de frégate, avait été laissé malade à Port-Jackson, le 18 mai 1802, et n'avait plus dès ce moment fait partie de l'expédition. Cependant comme il se trouvait, pour ainsi dire par hasard, à l'Ile de France lorsqu'elle aborda dans cette île au mois d'août 1803, le contre-amiral Linois, se fondant sur l'ancienneté des services de cet officier, crut devoir lui accorder l'honneur de reconduire l'expédition en France, de préférence à H. de Freycinet. Plusieurs personnes ont regardé cet acte comme un passe-droit, d'abord à cause des travaux de H. de Freycinet pendant le voyage, sous le double rapport de la géographie et des observations astronomiques,

le 16 décembre 1803, et jeta l'ancre dans le port de Lorient le 25 mars suivant, après une traversée qui n'offre rien de remarquable, et une absence de quarante et un mois. A leur arrivée en France, Louis et Henri de Freycinet apprirent qu'ils avaient été confirmés dans leur grade de lieutenants de vaisseau par une décision collective qui remontait au 5 mars 1803. Henri reçut bientôt le commandement du brick *le Phaéton*, et son frère fut placé sous ses ordres avec *le Voltigeur*. Mais ce dernier ne conserva que peu de temps ce poste, le délabrement de sa santé l'ayant forcé de demander un congé pour venir la rétablir à Paris, où il arriva au commencement de septembre 1805. A partir de cette époque, les deux frères qui ne s'étaient jamais quittés depuis leur naissance, qui par un concours fort extraordinaire de circonstances, avaient servi près de douze ans toujours ensemble dans la marine, à bord des mêmes bâtiments, ou du moins dans les mêmes expéditions, et qui avaient tous les deux obtenu les mêmes jours tous les grades auxquels ils avaient été successivement promus, embrassent pour ainsi dire une carrière différente, et ne se retrouvent plus que dans les rares intervalles pendant lesquels il leur est permis de fouler en même temps le

et ensuite parce que depuis plus d'un an il remplissait les fonctions de capitaine en second, et que pendant la maladie de Baudin, il avait exercé le commandement à sa place. Linois semble s'excuser dans une lettre qu'il écrivit au ministre dans le mois de vendémiaire an XII (octobre 1803), lettre dans laquelle il rend un juste hommage au mérite des deux frères. « Je ne saurais trop louer le zèle, l'activité et *la modestie* de MM. Freycinet, dit Linois; ce sont des officiers distingués. » On le voit, à ce moment comme dès le début de leur carrière, la modestie, vertu si rare, a toujours fait remarquer les deux frères.

sol de la patrie. Henri de Freycinet acquiert de nouveaux droits à l'estime de son pays par ses exploits militaires et par les talents qu'il déploie comme administrateur; et son frère Louis, abandonnant presque le service actif de la marine militaire, se livre tout entier aux travaux scientifiques. Je ne m'occuperai pour le moment que de ce dernier. Après l'expiration du congé qui lui avait été accordé, Louis de Freycinet, attaché au Dépôt des cartes et plans de la marine, y fut chargé de la rédaction des opérations géographiques et nautiques dans les mers australes, exécutées en grande partie par son frère et par lui. Il était occupé de ce travail, dont l'ensemble est représenté dans trente-deux belles cartes qu'il a dessinées directement sur cuivre, par des procédés qui lui sont propres et qu'il a décrits (1), lorsque la mort de Péron (14 décembre 1810) vint interrompre la publication de l'*Histoire du voyage aux terres australes*, que le ministre de l'inté-

(1) Quelques cartes de cet atlas ont été critiquées, et on les a accusées d'inexactitudes. Cependant un juge compétent, M. le capitaine Cécile, envoyé dans l'hémisphère austral pour y protéger nos baleiniers, cite plusieurs fois avec éloge dans son rapport au ministre de la marine du 16 août 1839, ce qu'il appelle le beau travail de M. de Freycinet. « Ce serait, suivant cet officier, un service à rendre aux » capitaines baleiniers, qui probablement fréquenteront encore pen- » dant plusieurs années les côtes de la Nouvelle-Hollande et de la » Diéménie, que de mettre dans le commerce l'atlas du *Voyage aux* » *terres australes*. Ils y trouveront des cartes extrêmement utiles à la » navigation..... » Le vœu de M. le capitaine Cécile est depuis longtemps rempli, car les cartes de l'atlas sont à la disposition du public. On a aussi reproché à M. de Freycinet d'avoir changé plusieurs des noms primitivement donnés par le capitaine Baudin et ses collaborateurs; il justifie parfaitement ces changements dans sa préface du Voyage aux terres australes, en répondant aux critiques du capitaine Flinders.

rieur avait confiée à ce savant naturaliste. Cette belle œuvre resta inachevée pendant plusieurs années, malgré les démarches réitérées de L. de Freycinet et de Lesueur (1), ami intime de Péron, et légataire de ses manuscrits. Mais lorsque le premier eut fait paraître son Atlas hydrographique (1812), ainsi que le volume consacré à la géographie et à la navigation (1815), il reçut la mission de mettre en ordre et de publier les matériaux précieux laissés par Péron (2). Ce travail fut terminé complétement en 1816, et, huit ans plus tard, 1824, Freycinet donna une seconde édition de l'*Histoire du voyage*. En se conformant autant que possible au plan adopté par Péron, son continuateur se vit obligé néanmoins d'y apporter certaines modifications, tout en faisant un usage scrupuleux des matériaux laissés par l'auteur, qu'il crut devoir justifier dans une préface des inculpations mal fondées du capitaine Flinders. Celui-ci avait, en effet, reproché aux Français (3) d'avoir voulu lui ravir ses droits à la découverte d'une partie de la côte sud-ouest de la Nouvelle-Hollande. Les explications données par L. de Freycinet portent le cachet de l'impartialité, et prouvent d'une

(1) Le prince Maximilien de Wied-Neuwied parle beaucoup dans son *Voyage dans l'intérieur de l'Amérique du Nord*, de l'ami de Péron. Il a trouvé Lesueur établi à New-Harmony, où il s'occupait de l'étude du règne animal, et de la réunion de tous les objets intéressants que lui offrait le pays, qu'il avait parcouru dans tous les sens.

(2) Péron avait lui-même surveillé sur son lit de mort l'impression du texte du 2e volume jusqu'à la page 231 de la première édition in-4°; ce second volume forme 271 pages.

(3) Dans sa relation intitulée : *A Voyage to Terra Australis, prosecuted in the years* 1801, 1802 *and* 1803, etc. *by Matthew Flinders, commander of the Investigator; London*, 1814.

Le capitaine Flinders, après avoir été retenu prisonnier à l'Ile de

manière incontestable que les deux célèbres voyageurs étaient dignes l'un de l'autre, et que tout repose sur des malentendus (1). Les dernières parties du *Voyage aux Terres australes* venaient de paraître lorsque le gouvernement forma le projet d'un autre voyage maritime destiné aux progrès des connaissances humaines. C'est peut-être le premier qui n'ait pas eu spécialement l'hydrographie pour objet.

La détermination de la forme du globe terrestre dans l'hémisphère sud, l'observation des phénomènes magnétiques et météorologiques, enfin l'étude des trois règnes de la nature, formèrent le but essentiel de cette mission, dans laquelle on devait encore s'occuper de recherches sur les mœurs, les usages, les langues des peuples indigènes, etc.; et la géographie, proprement dite, sans être absolument exclue, fut cependant reléguée au second rang. Louis de Freycinet, nommé depuis quelque temps capitaine de frégate, obtint le commandement de cette expédition, qui devait s'effectuer sur *l'Uranie*, corvette de 20 canons. On lui permit de choisir parmi les officiers de marine les plus instruits, ceux qui lui parai-

France pendant six ans et demi environ, arriva en Angleterre exactement dix-sept jours avant la mort de Péron, et mourut lui-même le 19 juillet 1814, à l'instant où son voyage venait d'être mis au jour.

(1) *Le Géographe*, que montait Baudin, et *l'Investigator*, commandé par Flinders, étaient tous deux chargés de faire l'exploration des côtes alors inconnues du sud-ouest de la Nouvelle-Hollande, et se sont rencontrés en un point désigné. Or, le premier de ces navires faisant route de l'est à l'ouest, tandis que le navire anglais, au contraire, allait de l'ouest à l'est, on peut dire d'une manière générale que la portion de côte inconnue à l'ouest du point de rencontre, et qui a été vue par Flinders, lui appartient comme première découverte, et que celle à l'est du même point appartient à Baudin.

traient les plus propres à exécuter sous sa direction les divers travaux qui lui étaient imposés; le ministre le laissa libre de former le personnel de son équipage, ainsi qu'il le jugerait convenable, et de prendre enfin toutes les dispositions qu'il croirait utiles au succès de son voyage. Des officiers de santé du corps de la marine, joignant au talent de leur profession des connaissances en histoire naturelle, furent désignés en nombre triple de celui qu'on eût accordé dans une navigation ordinaire, pour remplir à la fois sur le vaisseau les fonctions de leur grade et celles de naturalistes (1). Obligé de prévoir les événements désastreux qui pouvaient être la suite d'une longue navigation dans des parages encore imparfaitement explorés, sur les 120 hommes dont se composait son équipage, Freycinet en fit admettre environ 50 qui étaient à la fois matelots et ouvriers, et pouvaient au besoin exercer les professions de charpentier, de forgeron, de cordier, etc., et il eut à se féliciter de cette heureuse idée. Les instruments destinés aux expériences

(1) Dans le rapport de M. Geoffroy-Saint-Hilaire, présenté à l'Académie des sciences, le 9 mai 1825, sur la partie zoologique du Voyage autour du monde, ce savant reprocha à M. Louis de Freycinet de n'avoir pas pris avec lui des naturalistes de profession. On a répondu à ce reproche et justifié le commandant de *l'Uranie*, en rappelant ce qui était arrivé pendant l'expédition de Baudin. C'est par économie, pour éviter l'embarras d'un trop nombreux état-major, et, surtout, pour maintenir à bord l'amitié et l'harmonie qui font le succès des expéditions nautiques, que Freycinet crut ne devoir prendre avec lui que des hommes déjà attachés à quelqu'une des branches scientifiques de la marine royale. C'étaient MM. Quoy et Gaimard, le premier médecin et chirurgien major, et le second, médecin et second chirurgien, tous deux naturalistes de l'expédition; et M. Gaudichaud, pharmacien, qui remplissait les fonctions de botaniste.

sortaient des ateliers des meilleurs artistes, et avaient été soumis aux vérifications qui devaient en constater l'exactitude. L'abondance fut réunie au choix et à l'excellente qualité des approvisionnements; et outre des caisses en fer (1) pour conserver l'eau, on mit à bord un alambic propre à distiller en grand celle de la mer, ainsi qu'une ample provision de gélatine et de substances alimentaires conservées par la méthode d'Appert. Rien n'avait enfin été négligé de ce qui pouvait entretenir la santé et le bien-être des équipages. Quoique décidée au mois de septembre 1816, ce ne fut cependant qu'un an après que *l'Uranie* put mettre à la voile. Avant de partir, et surtout pendant les relâches à Sainte-Croix de Ténériffe et à Rio-Janeiro, Freycinet crut devoir donner aux officiers de son état-major des instructions très détaillées. « Elles offrent, dit un savant distingué, M. Francœur, une réunion rare de talent, de prévoyance et d'ardeur pour le bien. » Du port de Toulon qu'elle quitta, le 17 septembre 1817 (2), *l'Uranie* se dirigea d'abord sur Gibral-

(1) L'usage de conserver l'eau dans des caisses en fer, introduit récemment en Angleterre, n'avait point été encore adopté jusqu'alors en France.

(2) On sait que, contrairement aux règlements maritimes qui défendent d'embarquer des femmes sur les vaisseaux de l'Etat chargés d'une expédition, madame de Freycinet, déguisée en matelot, rejoignit son mari; celui-ci n'eut pas le courage de renvoyer une personne à laquelle il était tendrement attaché, et qui n'agissait probablement que d'accord avec lui; quoi qu'il en soit, elle partagea avec son mari tous les dangers d'une circumnavigation. Le ministre de la marine témoigna un vif mécontentement de cette infraction aux ordonnances dans une dépêche qu'il adressa, le 6 octobre 1817, au vice-amiral, comte Burgues de Missiessy, à cette époque commandant de la marine à Toulon. « Vous avez sans doute déjà

tar; elle toucha ensuite à Ténériffe, et le 6 décembre laissa tomber l'ancre dans la magnifique baie de Rio-Janeiro. Freycinet et les officiers de *l'Uranie* y firent à tour de rôle d'intéressantes expériences dont les résultats ont été publiés, et l'on y recueillit de précieuses observations sur le pays, ainsi que sur ses habitants. On visita ensuite successivement le cap de Bonne-Espérance, l'île de France (1) et Bourbon, et le

remarqué que plusieurs journaux ont parlé d'une manière fort ironique de l'embarquement furtif de madame de Freycinet à bord de *l'Uranie*, et il paraît que ce que j'avais peine à croire n'est que trop réel... Il faut qu'un fait dont les journaux ont tant parlé ne soit pas encore venu à votre connaissance, puisque vous ne m'en avez jusqu'ici rendu aucun compte... » Déjà l'expédition était en route lorsque la dépêche ministérielle parvint à sa destination; il n'y fut au surplus donné depuis aucune suite. Ce qui avait, à ce qu'il paraît, le plus mécontenté le ministre, ce fut un rapport inexact et malveillant qu'on lui adressa. On avait prétendu que, pour placer plus commodément sa femme, M. de Freycinet avait fait débarquer un de ses officiers, qui avait, par d'autres causes, cessé de faire partie de l'expédition. Freycinet était incapable de recourir à un semblable moyen; et, d'ailleurs, il n'en aurait pas eu besoin, puisqu'il possédait à bord plus de place qu'il n'en fallait pour loger sa femme avec lui. C'est un fait qui m'a été attesté par M. le capitaine Duperrey.

(1) Pendant le séjour qu'on fit à l'Ile de France, plusieurs des membres de l'expédition visitèrent l'habitation de M. Cambernon, située non loin de l'église des Pamplemousses, et précisément dans le lieu que Bernardin de Saint-Pierre désigne comme le théâtre des amours de Paul et Virginie. Voici ce qu'on lit à ce sujet dans le journal manuscrit de M. Gaimard, à la date du 6 juin 1818 : « Deux urnes qui portent le nom des deux amants attirent encore les étrangers dans ce coin de terre tant célébré par l'auteur des *Harmonies de la nature*. Madame Latour, mère de Virginie, n'est pas morte, comme cet écrivain l'assure, de chagrin d'avoir perdu sa fille dans le naufrage du *Saint-Géran;* elle s'est remariée trois fois: la première avec M. Mallet, dont la famille existe encore; la seconde avec M. Creuton, et la troisième avec M. de Colligny; elle était grand'mère d'une famille Saint-Martin qui habite en ce moment les plaines de Wilhems. M. La-

12 septembre 1818 on mouilla sur les côtes de la Nouvelle-Hollande, dans la baie des Chiens Marins. On se trouvait sur la terre d'Endracht, aride et dépourvue d'eau douce, au moment où la provision de ce liquide indispensable était entièrement épuisée. Freycinet y suppléa au moyen des alambics qu'il avait pris la précaution de faire embarquer; et bientôt il obtint toute l'eau nécessaire non seulement pour la consommation journalière de son équipage, mais même pour la traversée qu'il allait entreprendre. Lors du premier voyage qu'il avait fait aux *Terres australes*, sur la corvette *le Naturaliste*, Freycinet avait eu occasion d'explorer l'île *Dirck-Hartighs* (1). Par un hasard singulier, on y avait découvert, enterrée dans le sable, une plaque d'étain chargée d'inscriptions, annonçant que, le 16 octobre 1616, un navigateur hollandais, commandant le navire *Endracht*, avait visité l'île qui porte si justement son nom. Retenu par de nobles scrupules, Hamelin, capitaine du *Naturaliste*, refusa de permettre qu'on déplaçât ce monument historique, et se contenta de faire reclouer la plaque sur un poteau neuf

tour est mort à Madagascar. Le pasteur qui joue un si grand rôle dans le roman était un chevalier de Bernage, mousquetaire, qui ayant tué son adversaire dans un duel, se retira à l'Ile de France, et fixa sa résidence à la Rivière du Rempart, à une demi-lieue de l'endroit où *le Saint-Géran* fit naufrage. Il était très considéré de tous ses voisins, qui le prenaient pour médiateur dans leurs différentes discussions; il en est peu à qui il n'ait rendu de grands services. On n'a aucune notion sur l'existence de Paul, ce qui prouve assez que l'ouvrage de M. Bernardin de Saint-Pierre n'est qu'un roman; les fautes topographiques plus décisives dont il fourmille détruisent au surplus tout-à-fait l'illusion. »

(1) Les cartes hollandaises de 1697 appellent cette île *Dirck-Hartogs*.

en bois de chêne. Freycinet ne crut pas commettre un sacrilége en agissant différemment. Arrivé de nouveau dix-sept ans plus tard à la terre d'*Endracht*, l'un de ses premiers soins fut de diriger une embarcation sur l'île *Dirck-Hartighs*, avec la mission, non seulement de fixer la position du cap Levillain, et d'explorer le pays sous le rapport de l'histoire naturelle, mais surtout de chercher et de rapporter l'espèce de médaille consacrant la découverte du navigateur hollandais. Jetée par le vent à quelque distance du poteau sur lequel elle avait été clouée, ce fut avec beaucoup de peine qu'on parvint à la retrouver. Elle eût sans doute été bientôt entièrement recouverte par le sable, et perdue à jamais pour la postérité, si Freycinet ne l'eût fait ramasser religieusement et porter sur son vaisseau. A son retour en France, il s'empressa d'en faire hommage à l'Académie des inscriptions et belles-lettres le 23 mars 1821, et cette savante Compagnie lui en adressa les plus vifs remercîments. Bien que le littoral de la baie des Chiens-Marins eût été exploré avec assez de détails lors de l'expédition du capitaine Baudin, il restait encore une lacune importante à remplir dans la partie orientale du havre Hamelin. M. Duperrey, chargé par M. de Freycinet de compléter ce travail hydrographique, vit son projet contrarié par des vents violents qui le forcèrent de borner son examen à la partie occidentale du havre et aux côtes de l'île Faure. De son côté, le commandant de l'expédition présida lui-même à l'établissement de l'observatoire, et après avoir détaché la chaloupe à la recherche du canot envoyé à *Dirck-Hartighs*, et dont l'absence prolongée commençait à donner de l'inquiétude, il manœuvra, le 27, pour sortir de la

baie par sa passe septentrionale ; le 8 octobre, la corvette avait atteint l'île Timor. Pendant la visite successive des principaux établissements hollandais et portugais situés sur le littoral, Freycinet recueillit sur l'origine, les mœurs et la langue de cette île et du grand archipel d'Asie des renseignements du plus haut intérêt, dont il a fait usage dans la rédaction de son voyage, en les complétant avec ceux qu'il a pu se procurer plus tard en France et en Angleterre. Parti de Timor le 27 novembre, Freycinet visita successivement *Waigiou*, *Rawak*, *Boni* et *Manouaran*, appartenant au groupe des Papous, et employa les vingt jours qu'on y resta à faire différentes séries d'observations de physique, de géographie et d'histoire naturelle. Appareillant de Rawak le 6 janvier 1819, en passant en vue des îles des Anachorètes, de l'Amirauté et des Carolines, on jeta l'ancre, le 17 mars suivant, dans la rade d'Umata de l'île de Guam, la principale des Mariannes. On commença par y régler les chronomètres, on y fit ensuite des expériences du pendule et du magnétisme terrestre. Une échelle des marées fut dressée près du mouillage, et M. Duperrey compléta la géographie de l'île, tandis que l'histoire naturelle s'enrichissait par les recherches de MM. Quoy, Gaimard et Gaudichaud. Un séjour de trois mois dans les Mariannes fut employé par Freycinet à réunir une masse considérable de matériaux sur leur histoire ancienne et moderne, sur leur topographie, leur commerce, l'industrie, la langue, les mœurs et coutumes de leurs habitants. La sévère interdiction imposée aux *matoua* ou nobles, non seulement de s'allier avec des filles plébéiennes ou *mangatchangs*, mais même de prendre des concubines parmi elles, fournit au navigateur français des pages touchantes sur les suites de ce

préjugé. En quittant les îles Mariannes, *l'Uranie* visita les îles Sandwich, où les officiers de la corvette firent des observations de magnétisme et d'astronomie, tandis que M. Duperrey s'occupait plus spécialement de faire la géographie de la baie de *Kohaïhaï* et du port d'*Onorourou*, et que les deux médecins et M. Gaudichaud parcouraient le pays en examinant les productions de la nature. Entrés le 7 octobre dans l'hémisphère sud, on détermina, le 19, la position géographique des îles du *Danger*, et deux jours après, étant à l'est des îles des *Navigateurs*, on découvrit un îlot entouré de récifs qui n'était point marqué sur les cartes; Freycinet l'appela île *Rose*, du nom de sa femme. Il rectifia ensuite la position de l'île *Pylstaart* et des îles *Howe*, et entra, le 18 novembre, dans la rade de Sidney. On séjourna un peu plus d'un mois dans la Nouvelle-Galles du Sud; pendant ce temps différentes excursions furent faites dans l'intérieur, et Freycinet amassa une ample récolte d'observations. Réunies à celles qu'il avait recueillies pendant son précédent voyage dans les mêmes lieux et aux informations puisées dans des documents publiés ou inédits, elles l'ont mis plus tard en état de tracer un tableau presque complet de la rapide et vaste colonisation de la Nouvelle-Hollande et de présenter l'ensemble des établissements anglais dans l'Australie. Considérant alors les instructions qu'on lui avait données comme accomplies, le commandant de *l'Uranie* fit mettre à la voile pour retourner en France. Le 4 janvier 1820, la corvette se trouvait encore à l'ouest de la Nouvelle-Zélande, le 6 février elle doubla le cap Horn, et le 7 elle laissa tomber l'ancre dans la baie de *Bon-Succès*. Freycinet se disposait à faire mettre les embarcations à la mer pour satisfaire à l'impatience des observateurs,

lorsqu'un vent furieux porta *l'Uranie* en dérive sur les brisants; elle ne dut pour le moment son salut qu'à la promptitude avec laquelle il fit couper le câble. Mais nos navigateurs étaient réservés à une plus cruelle épreuve.

On venait d'atteindre la baie Française, située dans l'une des Malouines, avec une mer belle et une brise agréable, lorsque *l'Uranie* frappa tout-à-coup sur une roche sous-marine, semblable à une cime de clocher. On parvint à la dégager; mais les morceaux de bordages répandus à la surface de la mer prouvèrent bientôt au commandant que la corvette venait de recevoir une avarie extrêmement grave dans sa carène. Malgré le jeu des pompes, l'eau allant toujours croissant dans la cale, le danger devint bientôt imminent. Voulant sauver du moins l'équipage et les travaux de l'expédition, Freycinet profita d'une légère brise pour éviter les rivages rocailleux et escarpés qu'on prolongeait, et parvint ainsi à s'échouer sur une partie de la côte qui offrait plus de sécurité. Par ses soins, les journaux et les papiers de l'expédition furent immédiatement mis en sûreté, et l'on sauva heureusement tous les travaux exécutés et les collections, à l'exception de quelques caisses d'échantillons qui se trouvaient dans la cale. Les naufragés restèrent quelque temps incertains du sort qui les attendait sur ces plages lointaines et dénuées de ressources. D'une partie des débris de *l'Uranie* on construisit une petite barque à laquelle on donna d'un commun accord le nom de *l'Espérance*, et M. Duperrey, auquel le commandement en fut confié, allait se diriger avec elle sur le Rio de la Plata pour réclamer des secours, lorsque des cris de joie se firent entendre. Un navire était signalé, et bientôt en effet un sloop sous voiles parut à l'entrée de la baie : c'était *le Pingouin*.

Peu de jours après on eut connaissance d'un second bâtiment anglo-américain, *le Mercury*, de 280 tonneaux, que Freycinet fréta d'abord jusqu'à Rio-Janeiro, et dont il acquit ensuite définitivement la propriété, au nom de son gouvernement. Il en prit le commandement, le 8 mai, dès son arrivée à Montévidéo, et changea son nom en celui de *la Physicienne*. Le 13 septembre on toucha à Rio-Janeiro, et l'on découvrit les côtes de France dans les premiers jours de novembre. Après une courte apparition à Cherbourg, Freycinet entra, le 13 de ce dernier mois, dans le port du Havre, où il débarqua les précieuses collections de sa belle campagne, qui n'avait pas duré moins de trois ans et deux mois.

Traduit devant un conseil de guerre maritime, présidé par le vicomte de Lamarre de la Millerie, capitaine de vaisseau, Freycinet fut non seulement acquitté à l'unanimité, le 16 décembre 1820, mais il reçut encore du président, parlant au nom du Conseil, les plus grands éloges pour la conduite qu'il avait tenue dans son naufrage et dans les circonstances qui en furent la suite. Admis peu de jours après en audience particulière dans le cabinet du roi Louis XVIII, ce prince lui dit en le congédiant : « Vous êtes entré ici capitaine de » frégate, vous en sortirez capitaine de vaisseau. Mais » ne me remerciez point, dites-moi ce que Jean Bart » répondit à Louis XIV qui venait de le nommer chef » d'escadre : *Sire, vous avez bien fait.* » Le brevet de son nouveau grade fut expédié le 30 décembre. A peine rendu à Paris, Freycinet ayant déposé, avec l'autorisation du ministre de la marine, tous les manuscrits de l'expédition, formant trente et un volumes in-f°, au secrétariat de l'Académie des sciences, ce corps sa-

vant s'empressa de charger une commission spéciale (1) de lui faire un rapport sur l'ensemble des travaux exécutés pendant le voyage de *l'Uranie* autour du monde. Il résulte de ce rapport, présenté, le 23 avril 1821, par M. Arago, qu'aucune partie des sciences physiques, nautiques ou naturelles n'avait été négligée ; que la multitude des observations de tout genre faites par Freycinet et par ses collaborateurs, et le grand nombre d'objets divers rapportés, montraient quels avaient dû être leur zèle et leur constance. Bien que l'Académie, en adoptant les conclusions de sa commission, eût témoigné comme elle le désir qu'une prompte publication fît bientôt jouir les sciences des résultats qu'elles devaient retirer de ce voyage, ce ne fut cependant qu'à la fin de l'année que Freycinet put obtenir, avec l'autorisation de mettre au jour ses travaux, les fonds nécessaires à l'exécution d'une aussi vaste entreprise. Il s'occupa alors de la classification des divers matériaux recueillis par ses collaborateurs et par lui, en indiquant nominativement ceux qui les avaient fournis. Il se fit une loi d'examiner avec soin tous les journaux, de faire servir au perfectionnement de son travail ce qu'ils contenaient d'important et d'utile, et de former du tout un corps méthodique et régulier. A dater du retour de *la Physicienne* en France, Freycinet consacra tous ses instants à la rédaction des travaux de l'expédition, et c'est à ce moment qu'on peut dire que se termine son service actif dans le département de la marine. Il méditait cependant une autre exploration scientifique dans laquelle il nous avait proposé de l'accompagner comme

(1) Cette commission était composée de MM. de Humboldt, Cuvier, Desfontaines, de Rossel, Biot, Thénard, Gay-Lussac et Arago. Ce dernier en fut nommé rapporteur.

historiographe de l'expédition ; mais quoique approuvée par le gouvernement, on n'y songea bientôt plus, sans doute par suite de changements survenus dans le ministère. Ce fut en 1821 que Freycinet concourut avec les Malte-Brun, les Walckenaer, les Rossel, les Fourier, etc., à la formation de la Société de géographie, dont il fut longtemps un des membres les plus assidus et les plus utiles. En 1826, l'Académie des sciences, dont il était depuis onze ans (1815) le zélé correspondant, l'admit dans son sein, section de géographie et de navigation. L'année suivante, la Société royale d'Édimbourg l'associa à ses travaux, et le 10 février 1830 il fut élu à la place que la mort du contre-amiral de Rossel laissait vacante au Bureau des longitudes. Il était depuis longtemps membre de plusieurs autres Sociétés savantes de France et de l'étranger. Une commission, chargée de préparer les règlements intérieurs d'une école d'application de marine ayant été créée en 1826, sous la présidence du baron de Mackau, Freycinet en fit partie ; et, sur la demande pressante de M. Sganzin, inspecteur général des ponts et chaussées, président de la commission consultative des travaux de la marine, il fut aussi attaché à cette commission au mois de mars 1830. Malgré la multiplicité de ses occupations, Freycinet fût, sans doute, parvenu à terminer plus promptement la publication des travaux de l'expédition de *l'Uranie* et de *la Physicienne*, dont nous devons reconnaître que la lenteur a été excessive (1), s'il n'eût été dominé par des scrupules trop consciencieux qui lui faisaient toujours

(1) En effet, commencée à la fin de 1821, la première partie du 1er volume de la *Relation historique du Voyage* ne parut qu'en 1825, et la deuxième en 1828 ; la première partie du tome II n'a été pu-

craindre de ne jamais faire assez bien, et s'il n'eût pas voulu, par ce motif, mettre à profit, après une sévère discussion, toutes les informations publiées par d'autres sur les sujets traités par lui. L'insuffisance de ses ressources pécuniaires, et des malheurs qui survinrent à M. de Freycinet et s'enchaînèrent à partir de 1828, époque à laquelle on lui supprima tous frais de bureau, furent des raisons bien autrement influentes qui amenèrent cette déplorable lenteur. Vers 1830, madame de Freycinet éprouva une longue et grave maladie ; environ deux ans après, son mari fut mis à la retraite, et presque en même temps il perdit ses économies dans plusieurs faillites qui atteignirent également son frère. Sur ces entrefaites le choléra survient : attaqué de ce terrible fléau, il lui échappa grâce aux soins éclairés de M. Gaimard, son ami et son compagnon de voyage qui venait tout récemment, par ordre du gouvernement français, d'étudier le cholera-morbus en Russie, en Prusse et en Autriche, et grâce surtout au dévouement héroïque de madame de Freycinet, qui, malade elle-même à cette époque, ne voulut cependant pas quitter un seul instant son chevet et succomba à la peine (1). La

bliée que l'année suivante, et ce n'est qu'en 1839 que l'impression des deuxième et troisième parties de ce dernier volume a été terminée. On a publié en outre, savoir : en 1824, deux volumes consacrés à la *zoologie ;* en 1826, deux volumes de *botanique*, deux volumes d'*hydrographie* et un volume d'*observations du pendule ;* en 1842, un volume de *magnétisme*, et, enfin, en 1844, un volume de *météorologie*. Les parties *historique*, *hydrographique*, *botanique* et *zoologique*, sont accompagnées chacune d'un atlas.

(1) Rose Marie Pinon, née à Saint-Julien-de-Sault, département de l'Yonne, le 29 septembre 1794, fut élevée à Paris et reçut une éducation extrêmement soignée. Elle épousa, le 6 juin 1814, Louis de Freycinet, à cette époque capitaine de frégate. Trois ans à peine s'étaient écoulés depuis leur mariage, lorsque Freycinet obtint le commandement de l'expédition de *l'Uranie*. Quoique d'un caractère

perte de cette épouse aussi bonne et aussi aimable que spirituelle, et plus tard la mort du contre-amiral son

doux, réservé et même un peu timide, madame de Freycinet, toujours prête à se dévouer pour ceux qu'elle affectionnait, eut la première l'idée de suivre son mari dans le voyage de long cours qu'il allait entreprendre. Il repoussa d'abord la proposition qu'elle lui en fit; mais ensuite le vif attachement qu'il avait pour elle le détermina à céder à ses pressantes instances. Nullement effrayée des dangers qu'elle pouvait courir, elle fit avec calme ses préparatifs de départ. Dès que ses effets furent embarqués, elle se rendit le soir à bord, habillée en homme, pour tromper les yeux de ceux qui composaient l'équipage de *l'Uranie*, et ce ne fut qu'après la relâche qu'on fit à Sainte-Croix de Ténériffe (27 octobre 1817) qu'elle reprit, pour ne plus les quitter, les vêtements de son sexe. Sa santé fut parfaite pendant tout le voyage, et elle n'éprouva pas un seul instant le mal de mer. Aux moments de danger, elle montra la plus grande fermeté, et, dans la situation quelque peu difficile qu'elle s'était faite, elle sut par sa réserve, par sa modestie et par son excellent esprit, s'attirer l'estime et exciter l'admiration non seulement de tous les officiers du bord, mais aussi de tous les étrangers qu'elle rencontra pendant cette longue navigation. Chaque fois que la corvette touchait à un port, et qu'on y apprenait que la femme du capitaine était à bord, tous les gouverneurs ou capitaines anglais, espagnols, portugais, hollandais s'empressaient de l'accueillir avec la plus grande distinction. Tous organisaient des fêtes en son honneur; tous auraient voulu posséder le plus longtemps possible l'aimable Française qui n'avait pas craint de se hasarder sur l'Océan pour venir les visiter; et plusieurs, parmi lesquels nous citerons M. Mallac, de l'Ile de France, composèrent des pièces de vers en son honneur.

« Notre traversée de Sidney au cap Horn, dit-elle dans une lettre » qu'elle écrivait de Montévidéo à sa sœur, sous la date du 14 mai » 1820, avait été superbe, et nous avions déjà atteint le mouillage » de la baie du Bon-Succès, de Cook, qui n'en est pas très loin, et » où Louis devait faire quelques observations. Mais à peine étions- » nous mouillés qu'un coup de vent affreux se déclara et nous fit » chasser sur des roches qui bordent le rivage; nous y eussions infail- » liblement péri si Louis n'eût eu la présence d'esprit de faire couper » les câbles et de faire de la voile. Nous n'étions plus alors qu'à une » longueur de la corvette de la terre rocailleuse qui bordait le rivage.

frère et son meilleur ami, répandirent la tristesse sur les derniers moments de sa vie et en abrégèrent le cours. En

» Nous fûmes heureux d'en être quittes pour trois jours de mauvais » temps!... »

Au moment où *l'Uranie* fuyait ce danger et passait à une petite distance des récifs sur lesquels elle aurait pu se briser, madame de Freycinet a raconté souvent que, connaissant toute l'étendue du danger, elle avait cependant conçu un vif désir d'observer tout ce qui arriverait. La tête appuyée sur sa main, respirant à peine, elle suivait avec une attention inquiète autant qu'avide tout ce qui se passait; mais afin d'éviter qu'aucun cri ne vînt à trahir sa frayeur, elle avait placé un doigt sur sa bouche. Dans sa préoccupation, ce doigt s'enfonça insensiblement entre ses dents qui y pénétrèrent si profondément que bientôt le sang ruissela le long du bras; ce ne fut qu'alors qu'elle s'aperçut de l'état dans lequel elle s'était mise.

Lorsque la corvette fit naufrage aux îles Malouines, madame de Freycinet, malgré les instances de son mari, ne voulut pas se séparer un instant de lui, et comme il ne quitta le navire que le dernier, ainsi que son devoir l'y obligeait, elle ne débarqua, elle aussi, qu'après que tout l'équipage fut en sûreté sur le rivage. Tous, en la voyant, au moment le plus terrible du naufrage restaient frappés de sa résignation et de cet admirable courage que les femmes montrent si souvent dans les grandes circonstances. Accablé d'inquiétude et de fatigue, et couché sous une tente où pénétrait la pluie, Freycinet, dont la santé était déjà altérée, tomba dangereusement malade, et pendant huit jours on craignit pour sa vie. La position de madame de Freycinet était affreuse, car à la crainte de perdre celui pour lequel elle s'était pour ainsi dire sacrifiée, se joignait celle de rester à vingt-six ans seule femme avec 125 hommes, sans protection et ignorant si elle pourrait jamais quitter ces tristes parages. Les moments d'angoisses qu'elle éprouva alors furent affreux; sa confiance absolue dans la Providence put seule soutenir son courage. Enfin M. de Freycinet se rétablit, et on ne tarda pas à rentrer en France. L'auteur de cet article, ami du commandant de *l'Uranie*, a vu souvent madame de Freycinet et a pu apprécier ses excellentes qualités, son esprit vif et piquant; il regrette de ne pas avoir pris note des curieux détails qu'elle donnait avec autant de simplicité que de modestie sur ce qui l'avait frappée pendant ce long voyage, sur ses entrevues avec les sau-

dehors de la force morale qu'il puisait dans ses sentiments religieux, le travail était encore la seule distraction possible à ses mortels chagrins, auxquels il eût succombé sans les soins affectueux et assidus de madame Lamothe, sa nièce, auprès de laquelle son âme brisée s'était réfugiée après la mort de sa femme. Ses publications, un instant suspendues en 1833, furent reprises en 1839, lorsque l'illustre secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, juste appréciateur de son mérite, lui eut fait accorder une allocation convenable. Il venait de terminer ses *Recherches sur les eaux d'Aix*, dont le manuscrit est prêt à être imprimé, et il s'occupait de la mise en ordre des dernières parties de son voyage, dont il entrevoyait enfin le terme, lorsque, le 18 août 1842, il succomba à un anévrisme au cœur, dans sa terre de Freycinet. Peu de mois auparavant, le ministre de la guerre l'avait désigné pour faire partie de la commission scientifique chargée de la publication des documents recueillis sur l'Algérie. Trois parties du dernier voyage de Freycinet

vages des îles que l'expédition visitait, etc., etc. Elle a décrit les sensations que tant d'objets nouveaux avaient faites sur elle, dans des lettres écrites à sa famille, que son mari avait, dit-on, réunies pour les publier peut-être un jour, et que nous n'avons pu nous procurer; nous savons seulement qu'elle y rend ses impressions de la manière la plus piquante. Le choléra s'étant déclaré à Paris, madame de Freycinet, déjà malade depuis dix mois d'une gastralgie, voulut soigner son mari que le terrible fléau avait atteint. Elle ne tarda pas à en être victime, et, le 7 mai 1832, elle mourut, en se félicitant d'avoir sauvé celui dont l'existence lui semblait bien plus précieuse que la sienne propre. Nous avons vu qu'un îlot découvert pendant le voyage a reçu le nom d'île *Rose*; une fort belle colombe aussi a été appelée *Pinon* en l'honneur de la femme du commandant de *l'Uranie*.

restaient à paraître au moment où il a été enlevé à la science, le *magnétisme*, la *météorologie* et le volume des langues de l'Océanie, et en particulier des langues des îles Mariannes. Grâce aux efforts réunis de M. Louis, René de Freycinet, fils du contre-amiral son frère, aujourd'hui enseigne de vaisseau, et de M. Félix Lamothe, mari de l'une de ses nièces, les savants possèdent en ce moment les volumes qui traitent du magnétisme et de la météorologie. Mais il est à craindre qu'il n'en soit pas ainsi de longtemps du volume des langues, bien que les fonds destinés à son impression aient été votés par les Chambres. Cependant si ce volume était terminé, ce serait peut être celui qui ferait le plus d'honneur à la mémoire de Freycinet, et qui aurait le plus d'utilité réelle, surtout dans les circonstances actuelles, puisqu'il doit contenir, outre des collections plus ou moins riches de mots et de phrases recueillis avec soin chez les différentes peuplades de l'Océanie et de la Polynésie, un dictionnaire raisonné et complet de la langue parlée par les tribus de l'archipel des Mariannes. Ce fut à Guam, dans les archives du gouvernement local, qu'il avait eu la permission de visiter, que Freycinet eut le bonheur de découvrir un manuscrit vermoulu *espagnol-mariannais*, dont il se fit céder la possession. Dû aux patients travaux des anciens missionnaires espagnols, ce manuscrit, d'autant plus précieux que l'exemplaire est unique, forme 3 volumes, offrant un ensemble d'environ 2400 pages, remplies de mots, de locutions et de phrases dont tous les éléments ont été disséqués et analysés. C'est le principal document employé par Freycinet pour son travail sur les langues des peuples qu'il a visités. Il aurait dû

naturellement trouver place dans le cadre historique ; mais les matériaux recueillis étant très nombreux, on a jugé plus convenable de le réunir avec les vocabulaires dans un ouvrage spécial qui sera en quelque sorte, s'il est un jour publié, le complément naturel et indispensable de la relation (1).

(1) Le manuscrit original du dictionnaire des langues mariannaises qui porte en marge la date de 1769, comme ayant appartenu à cette époque au père Antonio de la Concepcion, récollet Augustin (exemplaire unique, et dont la copie même ne s'est plus retrouvée à Guam lorsque M. Dumont-d'Urville a voulu le consulter) est aujourd'hui dans un état pitoyable. Beaucoup de feuillets en sont détachés, vermoulus, corrodés par l'eau de mer, et en grande partie effacés par un frottement de plus de vingt années d'usage, malgré tous les soins qu'on a mis à s'en servir. De son côté, le texte du dictionnaire *Mariannais-Français* est distribué sur plus de quinze mille bulletins chargés de phrases traduites et de remarques. Ce texte, n'étant encore que le produit brut d'une première rédaction, a besoin d'être achevé d'abord, ensuite revu, corrigé et recopié avec soin avant d'être livré à l'impression. En outre, les observations grammaticales sont aussi pêle-mêle sur des feuilles volantes. Laisser tous ces matériaux dans cet état, c'est vouloir qu'ils soient bientôt éparpillés, jetés au vent et entièrement perdus pour la science. Il serait bien à désirer que, puisque des fonds ont été alloués pour l'impression de ce dictionnaire, M. Gros, homme de lettres distingué, qui pendant dix-sept ans a concouru, sous les ordres de M. de Freycinet, au travail philologique relatif aux langues des Mariannes et de l'Océanie, pût enfin y apporter la dernière main. C'est un vœu que nous croyons devoir former. Il paraîtrait que ce manuscrit, ainsi que les autres matériaux apportés par M. L. de Freycinet et destinés à composer un volume contenant tous les vocabulaires des langues du Grand-Océan, sont restés, par suite de quelque mal entendu, entre les mains des héritiers de cet officier, au lieu d'être conservés dans un dépôt public jusqu'à leur impression. Espérons qu'on ne tardera pas à demander la restitution de ces importants documents, propriété, non du commandant de *l'Uranie* ou de ses héritiers, mais du gouvernement qui a ordonné l'expédition et payé tous les frais, et que leur publication ne se fera pas plus longtemps attendre.

D'un caractère grave, réservé, et même un peu sévère, quoique naturellement bienveillant, Louis de Freycinet, excellent marin et savant distingué, était extrêmement laborieux. Nommé en 1814 chevalier de Saint-Louis et membre de la Légion-d'Honneur, il avait été élevé, le 19 août 1824, au grade d'officier dans ce dernier ordre, et, le 20 décembre 1832, il en fut nommé commandeur. Outre les ouvrages dont je viens d'avoir l'honneur de vous entretenir et qui ont été publiés, et ceux qu'il laisse encore en manuscrit, Freycinet a enrichi de bons mémoires les recueils de différentes Sociétés dont il était membre. Il serait au moins inutile aujourd'hui de vous en donner la nomenclature; j'aime mieux vous parler de son frère dont j'ai déjà commencé d'esquisser la biographie.

Freycinet (Louis-Henri Desaulses, baron de), contre-amiral, frère aîné du précédent, était comme lui de Montélimart, où il naquit le 31 décembre 1777. Nous avons vu que les deux frères reçurent ensemble la même éducation, qu'ils entrèrent ensemble dans la carrière de la marine, qu'ils y obtinrent les premiers grades les mêmes jours jusqu'à celui de lieutenant de vaisseau inclusivement, et par des ordonnances collectives. Nous avons vu aussi qu'ils naviguèrent presque toujours sur les mêmes bâtiments, que tous deux firent partie de l'état-major du capitaine Baudin, dans son *Voyage de découvertes aux terres australes*, et enfin, qu'ils ne se quittèrent que dans les derniers mois de 1805, époque à laquelle Louis de Freycinet dut se rendre à Paris pour y rétablir sa santé, tandis que son frère Henri continua de tenir la mer à bord du brick *le Phaéton* dont il avait le commandement. C'est à partir de cette première séparation qui les éloigna pour

ainsi dire à toujours l'un de l'autre que je vais m'occuper exclusivement de Henri de Freycinet. Après avoir navigué quelque temps dans l'Escaut et croisé sur les côtes d'Angleterre avec le brick *le Phaéton*, ayant en même temps sous ses ordres *le Voltigeur* et une division de flottille, Henri de Freycinet fit, avec ces deux bricks, une campagne aux colonies françaises des Antilles. Il se trouvait au commencement de mars 1806 à la Guyane, où il sut gagner par sa conduite l'estime du gouverneur : « C'est un officier, disait Victor Hughes » au ministre en parlant de Freycinet » qui doit un jour » faire honneur à la marine par ses talents, son courage » et son dévouement. » Ce fut après avoir rempli la mission qui l'avait appelé dans cette colonie, et en revenant de la Martinique, qu'il soutint, contre le brick anglais *le Rein-Deer*, un long combat pendant lequel il eut la jambe fracassée. Ce bâtiment venait à peine de s'éloigner pour ne plus revenir, lorsque Freycinet fut rencontré, en vue de Saona, près de Santo-Domingo, où il avait l'ordre de se rendre, par la frégate anglaise *la Pique* (1) et par une goëlette de guerre de la même nation qui lui donnèrent immédiatement la chasse. Déjà affaibli par le premier engagement, et hors d'état de résister à des forces aussi supérieures, Freycinet dut mettre, ainsi que sa conserve, toutes voiles dehors pour les éviter. Mais lorsqu'il vit que ses efforts étaient vains et que l'ennemi le gagnait de vitesse, il n'hésite plus alors sur ce qu'il doit faire ; il prend une résolution intrépide, communique son ardeur à son équipage, et aborde audacieusement la frégate qui semblait attendre qu'il baissât pavillon.

(1) La *Pique* était armée de 34 canons de 18 et de 14 caronades de 32.

Quelque inégale que fût la lutte, Freycinet la soutint longtemps pour ainsi dire corps à corps; mais la fortune trahit son courage. Il avait déjà perdu beaucoup de monde; M. Ransonnet, son second, venait de recevoir deux coups de feu en voulant monter à l'abordage, et lui-même avait eu l'épaule traversée par un biscayen et le bras droit emporté par un boulet, qu'il continuait de résister encore. Ce ne fut qu'en voyant le *Phaéton* prêt à couler bas qu'il put se déterminer, en cédant à une triste nécessité, à rendre son bâtiment à l'ennemi(1). Cet événement si honorable, quoique malheureux, eut lieu le 26 mars 1806 (2). Emmené prisonnier à la Jamaïque où les habitants lui firent le plus noble accueil, il ne tarda pas à être échangé et fut transporté le 12 juin à Santo-Domingo. Enthousiasmé de l'activité et de l'intelligence de Freycinet, le capitaine-général Ferrand présagea de hautes destinées au jeune marin, lorsqu'il quitta la colonie pour aller en France se rétablir de ses blessures. Nommé capitaine de frégate le 12 juillet 1808, il obtint, à la fin de l'année suivante, lorsqu'il fut en état de reprendre la mer, le commandement de la frégate *l'Élisa*. Rencontré par une division anglaise, Freycinet pour l'éviter alla relacher à la Hougue où un coup de vent fit échouer son bâtiment. En cet état néanmoins il combat les forces infiniment supérieures qui ne tardent pas à le bloquer. Sous le feu de leurs

(1) Le *Voltigeur* se rendit quelques instants après.

(2) Ce beau combat a été représenté par M. Gilbert, peintre de marine, dans un tableau en la possession de M. Louis de Freycinet, enseigne de vaisseau, fils du contre-amiral, d'après les indications fournies par le capitaine de vaisseau Ransonnet, qui avait été présent à l'action, en qualité de second.

batteries qui le canonnent cinq jours consécutifs, le brave et habile commandant de *l'Élisa* réarme sa frégate et soutient un second combat avec les batteries flottantes. Il appareille de nouveau par un temps forcé dans la nuit du 22 décembre (1810); mais obligé de serrer la côte de très près, une méprise du pilote entraîne la perte de *l'Élisa* sur un banc de roches entre l'île Tatihou et Reville, près la Hougue. Le 22 janvier 1811, Freycinet, traduit devant un conseil de guerre maritime, tenu à la Hougue même, fut, on doit le concevoir, honorablement acquitté. Au mois d'avril suivant il fut envoyé à Mayence avec deux officiers pour surveiller une levée de matelots du Nord, et en 1812 il s'embarqua comme commandant en second sur le vaisseau *le Régulus*. Il passa ensuite avec la même qualité sur *le Patriote*, à bord duquel il se trouva pendant près de deux ans avec l'escadre en rade de l'île d'Aix, en présence continuelle des forces anglaises très souvent sous voiles et en fréquents mouvements de guerre. Nommé en 1814 commandant la compagnie provisoire des gardes du pavillon du Grand Amiral, il fut attaché au département de Rochefort. Ce fut pendant son séjour dans ce port qu'il épousa mademoiselle Clémentine Bérard, fille d'un capitaine de vaisseau. Le 10 juillet 1816 il obtint lui-même ce grade, et exerça pendant quelques jours les fonctions de major-général (1), puis celles de commandant des élèves de la marine (2) en remplacement de M. de Sérigny.

Appelé à Paris, au mois d'août 1820, Freycinet apprit à son arrivée que le roi l'avait nommé commandant et administrateur de l'île de Bourbon (3). C'était une nou-

(1) Du 20 septembre au 12 octobre.

(2) 5 janvier 1818.

(3) 13 septembre 1820, ministère du comte de Chabrol.

velle carrière qu'il allait parcourir et dans laquelle il devait également servir avec la plus grande distinction. Il se rendit immédiatement à son poste, et pendant six ans qu'il l'occupa, il s'appliqua à seconder l'impulsion qui a conduit à un état prospère la colonie dont la direction lui était confiée. Il n'est point d'amélioration possible qu'il n'y ait fait exécuter. Réunissant la fermeté et l'intégrité à la plus extrême bienveillance, il sut, tout en remplissant ses obligations envers le gouvernement, se concilier l'estime et l'affection des colons, qui lui en donnèrent un témoignage éclatant en lui offrant à son départ de Bourbon un magnifique service en argenterie, dont chaque pièce portait, outre les armes de la colonie, cette inscription : *A Henri de Freycinet l'île de Bourbon reconnaissante.* Lorsque le nouveau système de gouvernement colonial fut introduit dans cette colonie, on pensa qu'il pourrait y avoir des inconvénients à y confier des pouvoirs restreints et limités à un gouverneur dont l'autorité avait été jusqu'alors en quelque sorte absolue, et il reçut la destination de Cayenne, où il fut installé au mois de février 1827 comme gouverneur de la Guyane française. De même qu'à Bourbon, Freycinet s'attacha et parvint à concilier ses devoirs, quelquefois rigoureux comme représentant le gouvernement de la mère-patrie, avec ceux, qui n'étaient pas à ses yeux moins sacrés, de contribuer autant qu'il dépendait de lui au bonheur des habitants de la colonie : aussi lui étaient-ils sincèrement attachés. C'est surtout grâce au zèle et à la franchise avec lesquels il entra dans les vues du gouvernement et à son esprit d'ordre et de conciliation, qu'on a attribué le fait que la Guyane est une des colonies françaises où la nouvelle organisation administrative marche avec le plus de régularité. Pour

récompenser à la fois ses anciens services et ceux qu'il venait tout récemment de rendre, Freycinet reçut, avec le titre de baron, le grade de contre-amiral (26 novembre 1828), et fut appelé le même jour au gouvernement de la Martinique, en remplacement du comte de Bouillé. Il avait à peine résidé un an dans cette colonie, où il ne laissait que des souvenirs affectueux et honorables, lorsque des motifs de santé le rappelèrent en France au mois de mars 1830. Les mêmes motifs le déterminèrent peu de mois après (août) à donner sa démission. Elle fut acceptée avec regret, et il resta deux ans retiré des affaires; mais à ce moment son état se trouvant amélioré, il accepta au mois de juillet 1832 le poste qui lui fut offert de major-général de la marine à Toulon, en remplacement de M. Ducrest de Villeneuve, appelé à servir à la mer. Le 1er janvier 1834, il fut chargé de l'intérim de la préfecture maritime de Toulon, et quatre mois et demi plus tard (15 mai) on le nomma préfet maritime à Rochefort (1). Depuis six ans environ, il remplissait ces fonctions importantes avec un zèle et une assiduité que ni le besoin de sa santé ni ses affaires domestiques ne pouvaient arrêter un instant, car jamais et sous aucun prétexte il ne retarda d'un jour l'expédition de la moindre affaire, lorsque ses anciennes blessures se rouvrirent. Sa maladie eut une courte durée, et quelques heures avant la mort qui l'enleva, le 21 mars 1840,

(1) L'arsenal de Rochefort lui doit un amphithéâtre, une vaste bibliothèque, une salle des actes. La direction des travaux hydrauliques a mûri sous son administration les vastes projets qui assurent l'avenir de cet arsenal; les fosses aux mâts, le bassin de la Vieille-Ferme, les halles aux forges, les défenses du fort Boyard sont des titres à la reconnaissance des habitants.

à sa patrie et à ses nombreux amis, au moment peut-être où il allait être appelé au poste le plus élevé de la marine, sa voix défaillante s'informait encore des affaires de son service, et il exprimait le regret de ne pouvoir signer sa correspondance. Doué d'une rare modestie et d'un désintéressement extrême, Henri de Freycinet ne parlait jamais de ses services, de ses combats, de ses blessures, ni des témoignages d'estime qu'il avait reçus dans les pays qu'il avait gouvernés, et jamais aussi il ne s'occupa du soin de sa fortune et ne sollicita de faveurs. Aimant passionnément l'étude, il consacrait tous les moments dont il pouvait disposer à la lecture des classiques latins et à celle de nos bons écrivains, parmi lesquels Montaigne et Rabelais faisaient surtout ses délices. Nous avons vu, dans la notice consacrée à son frère, quelle part active il prit dans les travaux scientifiques des compagnons de Baudin. Membre de la Société de géographie (1), aux progrès de laquelle il prenait un vif intérêt, ainsi que de l'Académie de Rochefort, il a lu dans ce dernier institut des mémoires remarquables sur les parties les plus difficiles de l'art de la navigation. « Jeune homme, dit M. Lesson, il fut renommé par ses hautes études classiques; jeune marin, il parcourut les mers dans l'un des plus beaux voyages de découvertes que les Français aient entrepris; militaire, il brava la mitraille qui le laissa mutilé; administrateur de nos possessions d'outre-mer, il joignit à une noble fermeté les capacités les plus rares, un désintéressement plus rare encore; il unit la sévérité à l'activité pour prévenir toute tentative de dilapidation, et la plus extrême bienveil-

(1) Il fut élu dans la séance générale du 26 mars 1830.

lance. Son cœur ne battit jamais que pour les émotions les plus nobles et les plus pures; et, pour me servir des expressions de M. Bonnet de Lescure, maire de Rochefort, uni au contre-amiral Freycinet par une ancienne et constante amitié (1), il laisse à ses deux fils (2), qui suivent la carrière où des souvenirs si honorables sont attachés à leur nom, des exemples de dévouement, d'honneur et de vertu. »

(1) M. Bonnet de Lescure a prononcé un discours sur la tombe de l'amiral, et M. Lesson lui a consacré une notice nécrologique. Nous avons fait usage des renseignements contenus dans ces deux écrits insérés dans les *Tablettes de Rochefort*.

(2) M. de Freycinet a laissé trois enfants : une fille mariée à M. Félix Lamothe, employé au ministère des finances, et deux fils ; l'aîné, enseigne de vaisseau a fait sa première campagne à Saint-Jan d'Ulloa, sous les ordres du prince de Joinville ; et l'autre est élève de première classe de la marine embarqué à Toulon.

**Compte-rendu** *des Recettes et des Dépenses de la Société pendant l'exercice* 1842-1843.

---

**Recettes.**

| | | |
|---|---|---|
| Reliquat du compte de 1841-1842; intérêts des fonds placés; souscription du Roi; renouvellement des souscriptions annuelles et produit des diplômes délivrés aux nouveaux membres; vente du Recueil des Mémoires et du Bulletin; encouragement du Ministère du Commerce pour la publication des Mémoires. . . . . | 12,659$^{f}$ | 75$^{c}$ |

**Dépenses.**

| | | |
|---|---|---|
| Frais d'agence, d'administration, de loyer; impression du Bulletin et gravure des planches; médailles décernées en 1843. . . . . | 10,524 | 65 |
| En caisse le 15 décembre 1843. | 2,135 | 10 |

Plus, une inscription de 600 fr. de rente 5 p. 100.

*Certifié par le Trésorier de la Société et approuvé par l'Assemblée générale.*

Signé **Chapellier.**

Paris, le 15 décembre 1843.

# DEUXIÈME SECTION.

## Actes de la Société.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. JOMARD.

*Séance du 1er décembre 1843.*

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le ministre du commerce adresse à la Société la suite des documents publiés par son département sur le commerce extérieur de la France.

M. Ashbel Smith, chargé d'affaires du Texas à Paris, adresse ses remerciements à la Société, qui vient de l'admettre au nombre de ses membres.

M. le Dr E. Wappäus, assesseur de philosophie à la Faculté de Gœttingue, écrit à la Société pour lui offrir la première partie d'un ouvrage qu'il publie sur les républiques de l'Amérique méridionale, et exprime le désir d'être admis au nombre de ses correspondants étrangers. La Commission centrale accueille avec intérêt l'ouvrage de M. Wappäus, et prie M. Eyriès de lui en rendre compte; elle décide en outre que son nom sera inscrit sur la liste des candidats pour les places de correspondant.

M. Challaye, vice-consul de France à Manille, adresse à la Société une carte hydrographique du lac et du volcan de Taal de Bonbon (île Luçon), levée en 1839, par MM. Halcon frères, d'après l'ordre du gouvernement colonial.

M. Jomard offre, de la part de M. Dubois de Montpéreux, le 6e et dernier volume du texte, et les livraisons 19 et 20 des planches de son voyage au Caucase.

La Commission centrale vote des remerciements aux auteurs et aux donateurs, et ordonne le dépôt de leurs ouvrages à la bibliothèque.

M. Berthelot lit une Notice sur la nouvelle édition de la Description des phares adressée à la Société par M. Coulier, et sur la publication de la grande carte générale qui doit accompagner cet ouvrage. La Notice de M. Berthelot est renvoyée au comité du Bulletin après quelques observations faites par M. Eyriès et par M. de La Roquette, qui avait été chargé de rendre compte de cet ouvrage.

M. Jomard lit une Notice historique sur J.-M. Venture de Paradis, à l'occasion de la publication de sa Grammaire et de son Dictionnaire berbères dans les Mémoires de la Société. Sur la proposition de M. Roux de Rochelle, la Commission décide que cette Notice sera inscrite au nombre des lectures qui seront faites à l'assemblée générale du 15 décembre.

Le même membre met sous les yeux de l'assemblée une carte militaire italienne du xve siècle, et annonce qu'il lira à la prochaine séance une Note sur ce monument géographique du moyen-âge.

*Assemblée générale du 15 décembre 1843.*

La Société de géographie a tenu sa deuxième assemblée générale annuelle le vendredi, 15 décembre 1843, à l'Hôtel-de-Ville, sous la présidence de M. Cunin-Gridaine, ministre de l'agriculture et du commerce, président sortant, en l'absence, pour cause de maladie, de M. l'amiral Roussin, président titulaire de la Société. Parmi les personnages de distinction qui assistaient à cette séance, on remarquait, entre autres étrangers, plusieurs officiers danois et norvégiens, et des membres de l'Université de Christiania.

M. le ministre ouvre la séance par une allocution dans laquelle il rappelle, que l'an dernier, à pareille époque, il avait dû aux suffrages de la Société de géographie l'honneur de présider l'assemblée générale. Une circonstance douloureuse le force aujourd'hui de remplacer l'illustre marin désigné pour occuper le fauteuil de la présidence. « Mon honorable ami, M. l'amiral Roussin, ajoute M. le ministre du commerce, après avoir consacré sa vie tout entière au service de son pays, a vu dans ces derniers temps sa santé s'altérer; il a été forcé d'aller demander au sol natal, loin des affaires publiques, le repos nécessaire à son rétablissement, et tout fait espérer que bientôt il pourra revenir au milieu de nous. »

M. de La Roquette, remplissant les fonctions de secrétaire, lit le procès-verbal de la dernière assemblée générale, et donne communication de la liste des cartes et des ouvrages offerts à la Société.

M. Berthelot, secrétaire général de la Commission centrale, lit la Notice annuelle des travaux de la So-

ciété et des progrès des sciences géographiques pendant l'année 1843 ; il est interrompu plusieurs fois par de vifs applaudissements.

MM. Jomard et de La Roquette donnent lecture de Notices rédigées par eux ; le premier sur M. J.-M. Venture de Paradis (1), auteur d'une Grammaire et d'un Dictionnaire berbères, et le second sur MM. Louis et Henri de Freycinet, marins et voyageurs célèbres, que la Société s'honorait de compter au nombre de ses membres. Ces Notices sont écoutées avec intérêt.

L'assemblée procède à l'élection du trésorier de la Société, dont la place est devenue vacante par le décès de M. Chapellier, ancien notaire. M. Chapellier fils, notaire à Paris, est nommé au scrutin.

La séance est levée à dix heures et demie.

MEMBRE ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

*Séance du 1er décembre 1843.*

M. Anthelme Costaz.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

*Séance du 3 novembre 1843.*

*Par l'Académie royale des Sciences de Berlin :* Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin aus dem jahre 1841, 3 vol. in-4. — Bericht uber die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Kön. Akad. Juli 1842-juni 1843, in-8°.

*Par M. le ministre de la marine :* Catalogue général des livres composant les bibliothèques du département de la marine et des colonies, tome V. Table alphabé-

(1) La Notice de M. Jomard est placée en tête de la première partie du tome VII du Recueil des Mémoires, contenant la Grammaire et le Dictionnaire berbères de Venture.

tique par noms d'auteurs et par lettres d'ouvrages anonymes. 1 vol. in-8°.

*Par M. le ministre de l'agriculture et du commerce :* Documents sur le commerce extérieur, n$^{os}$ 75 à 88.

*Par M. Kriegk :* Die Jesuiten und ihre mission Chiquitos un Südamerika. Eine historisch-ethnographische Schilderung von Moriz Bach. Herausgegeben und mit einem Vorwote begleitet von D$^{r}$ Georg Ludwig Kriegk. Leipsig, 1843, broch. in-8°. — Karte der Provinzen Mattogrosso, Chiquitos, Otuquis, etc., entworfen von hernn J.-L. de Oliden zu seiner Reise auf dem Flusse Paraguay, etc., Herausgegeben in jahre 1841 von M. Bach. Magdeburg. 1 feuille.

*Séance du 17 novembre.*

*Par M. J. Russegger :* Geognostiche karte von Ægypten nach den Bestimmungen des k : k : Bergrathes Joseph Russegger. Wien 1842, 1 feuille. — Karte von Ost Sudan umfassend die Länder Kordofan, Nuba, Sennaar, Roserres, Fasokl und el Pert nebst den angrenzenden Theilen von Dar Fur, Nubien, Abessinien und den Galla Ländern. Nach den Bestimmungen des k : k : œsterr. Bergrathes J. Russegger. Wien 1843. 1 feuille. — Karte der Länder am Tumat und blauen Flusse von Meck el Leli in Roserres bis zu den Gallas nach den Bestimmungen des k : k : œsterr. Bergrathes J. Russegger. Wien 1843. 1 feuille.

*Par M. Lafond :* Voyages dans l'Amérique espagnole pendant les guerres de l'indépendance, 89-96$^{e}$ livr.— Voyages dans les mers du Sud, de la Chine et archipels de l'Inde, 97-98$^{e}$ livr., in-8°.

*Par M. Eugène Robert :* Histoire et description naturelle de la commune de Meudon, Paris, 1843, 1 vol.

in-8. — Notices pittoresques et physiques sur Saint-Valéry en Caux et ses environs, suivies d'un aperçu géologique de la même contrée et d'observations archéologiques concernant les ruines du château d'Arques et l'amphithéâtre romain de Lillebonne. Fécamp, 1843, broch. in-12.

*Par M. W.-B. Hodgson :* The Foulahs of central Africa and the African slave trade. 1843, broch. in-8°.

*Par M. Warden :* A new map of Texas, with the contiguous American et Mexican States, by J.-H. Young. Philadelphia, 1837. 1 feuille.

*Par M. Ashbel Smith :* An account of the yellow fever wich appeared in the city of Galveston, republic of Texas, in the autumn of 1839 with cases and dissections. Galveston, 1839, broch. in-8°.

*Par les auteurs et éditeurs :* Boletin enciclopedico de la Sociedad economica de amigos del Pais. Valencia, 1843, n°s 8 et 9. — Journal of the American oriental Society. Boston, 1843, vol. I, n° 1. — Annales maritimes et coloniales, novembre. — Revue de l'Orient; Bulletin de la Société orientale, vi^e cahier, octobre. — Annales de la propagation de la foi, novembre. — Mémorial encyclopédique, octobre. — L'Investigateur, journal de l'Institut historique, octobre. — Recueil de la Société polytechnique, septembre. — Bulletin de la Société maritime de Paris, iv^e et v^e cahiers. — L'Écho du Monde savant.

*Séance du 1^er décembre 1843.*

*Par M. le ministre du commerce :* Documents sur le commerce extérieur, n°s 89 à 104.

*Par M. Dubois de Montpéreux :* Voyage autour du

Caucase, chez les Tcherkesses et les Abkhases, en Colchide, en Géorgie, en Arménie et en Crimée, tome VI et dernier, in-8°, Paris, 1843. Atlas, 19e et 20e livr., in-folio.

*Par M. Wappäus :* Die Republiken von Sudamerica geographisch-statistisch, mit besonderer Berucksichtigung ihrer Produktion und ihres Handelsverkehrs vornehmlich nach amtlichen quellen dargestellt von Dr Wappäus. Erste Abtheilung, Gottingen, 1843, 1 vol. in-8°.

*Par M. Challaye :* Carte hydrographique du lac et du volcan de Taal de Bonbon (île Luçon, province de Batangas), levée en 1839 par MM. Halcon frères, par ordre du gouvernement colonial. Manille, 1842. 1 feuille.

*Par les éditeurs :* Nouvelles Annales des voyages, octobre. — Journal des missions évangéliques, novembre. — Journal d'éducation populaire, bulletin de la Société pour l'instruction élémentaire, septembre et octobre. — L'Écho du Monde savant.

*Séance générale du 15 décembre.*

*Par M. le ministre de la marine :* Voyage en Islande et au Groenland, exécuté pendant les années 1835 et 1836 sur la corvette *la Recherche*, etc., publié sous la direction de M. Paul Gaymard. — Littérature islandaise, par M. X. Marmier, première partie, in-8°. — Atlas historique, 34e livr.

Voyage autour du monde, exécuté pendant les années 1836 et 1837 sur la corvette *la Bonite*. Album historique par M. Lauvergne, 8e livr. — Histoire naturelle. Botanique, par M. Ch. Gaudichaud, 6e et 7e livr.

Voyage autour du monde sur la frégate *la Vénus* pendant les années 1836-39. Physique, par M. V. de Tessan, tome III, observations magnétiques. — Atlas d'histoire naturelle : Zoologie, 3e livr. — Botanique, 1re livr.

Voyage au pôle sud et dans l'Océanie, sur les corvettes *l'Astrolabe* et *la Zélée*, exécuté pendant les années 1837-40. Histoire du voyage, tome V. — Atlas pittoresque, 26e à 32e livr. — Atlas d'histoire naturelle : Zoologie, 6e à 9e livr. — Botanique, 3e à 6e livr.

Pilote français. Instructions nautiques (partie des côtes septentrionales de France comprise entre la pointe de Barfleur et Dunkerque), rédigées par M. Givry, ingénieur-hydrographe de première classe, et publiées par ordre du roi, au Dépôt général de la marine. Paris, 1842, 1 vol. in-4°.

Renseignements nautiques et autres sur l'île Mayotte, par M. Jehenne. Paris, 1843, broch. in-8°.

Cartes hydrographiques publiées au Dépôt général de la marine, de mai à décembre 1843.

Nos 970. Carte des côtes de France, partie comprise entre l'île de Bas et l'île Brehat. — 971. Carte des côtes de France, partie comprise entre l'île d'Ouessant et l'île de Bas. — 972. Plan des passes de la rivière de Tréguier. — 973. Plan de la rivière de Tréguier. — 974. Plan des entrées de Perros et du port Blanc. — 975. Plan du canal de l'île de Bas et parties adjacentes. — 983. Carte des côtes occidentales d'Italie, partie comprise entre Livourne et l'embouchure du Tibre. — 984. Carte du passage entre la Sicile et l'Afrique. — 985. Carte des archipels Taïti, Pomotou, Nouka-Hiva, etc. — 986. Carte de Mayotte, plan de la baie

de Longoni, plan de la crique de Longoin. — 987. Plan des passes et des mouillages de la partie sud-est de Mayotte. — 988. Carte de la partie de la côte N.-O. de Madagascar, comprenant Nossi-Bé, Nossi-Cumba, Nossi-Fali et Nossi-Mitsiou. — 989. Plan des mouillages de la partie sud de Nossi-Bé. — 990. Plan de Bavatoubé, situé à la côte N.-O. de Madagascar. — 991. Plan de Nossi-Mitsiou et autres petites îles environnantes situées à la côte N.-O. de Madagascar. — 992. Plan du mouillage de Saint-Denis (île Bourbon). — 993. Plan de la rade de Moka. — 994, 995, 996, 997. Vues des côtes relevées pendant la campagne de *la Prévoyante* dans les mers de l'Inde. — 998. Carte des grandes Antilles (Cuba, Haïti, Jamaïque, archipel de Bahama). — 999. Carte de la mer des Antilles, partie orientale. — 1000. Carte des îles Saint-Pierre et Miquelon. — 1001. Plan de l'anse de Miquelon. — 1002. Croquis des attérages de la baie de San-Francisco (Haute-Californie). — 1003. Carte de la partie des Antilles comprise entre la Martinique et Saint-Christophe. — 1004. Plan de la rade de Panama. — 1005. Carte de la partie des Antilles comprise entre Saint-Christophe et Porto-Rico. — 1006. Carte de la partie de la Méditerranée comprise entre Gibraltar et la Sardaigne.

*Par M. le ministre de l'instruction publique :* Voyage en Orient, par M. Léon de Laborde, 26e à 29e livr.

Description de l'Asie-Mineure, faite par ordre du gouvernement français, de 1833 à 1837, par M. Ch. Texier, 27e à 30e livr.

Description de l'Arménie, la Perse et la Mésopotamie, par M. Ch. Texier, 5e et 6e livr.

Voyage dans l'Amérique méridionale, par M. Alcide d'Orbigny, 67e à 71e livr.

*Par M. Gustave d'Eichthal :* Mémoire sur l'histoire primitive des races océaniennes et américaines, lu à l'Académie des Sciences morales et politiques. Broch. in-8°.

*Par M. Pierquin de Gembloux :* Histoire et antiquités de Gergovia Boiorum, chez les Éduens fédérés. Bourges, 1843, broch. in-8°. — Attila sous le rapport iconographique, broch. in-8°. — Attila défendu contre les iconoclastes Roulez et de Reiffenberg, broch. in-8°.

---

SOUSCRIPTION *ouverte dans le sein de la Société de géographie pour le Monument à élever à la mémoire du contre-amiral* DUMONT D'URVILLE.

---

Liste des Souscripteurs du 1er juillet au 31 décembre 1843.

| | |
|---|---|
| M. DE PASSAMA, officier de la marine royale, membre de la Société | 10fr. |
| M. DUMOUTIER, phrénologiste de l'expédition au Pôle sud | 30 |
| Total | 40fr. |
| Montant des premières listes | 5,060 50c. |
| Intérêts échus des fonds de la souscription placés en bons du trésor | 52 50 |
| Total général au 31 décembre 1843 | 5,153fr. 00c. |

# TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

## DANS LE XX^e VOLUME DE LA 2^e SÉRIE.

## N^os 115 à 120.

( Juillet à Décembre 1843. )

## PREMIÈRE SECTION.

### MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.


Pages.

Quelques mots sur le Danemark, la Suède et la Norvége, à propos des *Éléments de géographie générale* de M. *Adrien Balbi*, par M. DE LA ROQUETTE. . . . . 5

Notice historique sur le Bureau topographique du royaume des Deux-Siciles, par M. DE LA ROQUETTE. . . . . 22

Note sur le percement de l'isthme de Panama. . . . . 30

Sur la hauteur de la ville de Moscou et des rivières Moskowa et Oka au-dessus du niveau de la mer, par J. KAMEL. . 31

Sur la différence du niveau entre la mer Caspienne et la mer Noire, par M. HOMMAIRE DE HELL. . . . . 34

Observations météorologiques faites à Hès (Yémen), par M. J. PASSAMA, officier de la marine royale. . . . . 36

*Ile de Madagascar.* — Recherches sur les Sakkalava, par M. V. NOEL. (Suite.). . . . . 40

Carte du Musée Bourbon, à Naples, par M. D'AVEZAC. . . . 64

Voyage au pôle sud et dans l'Océanie, sous le commandement de M. *Dumont d'Urville*. Analyse par M. ALBERT-MONTÉMONT. . . . . 77

Table des positions géographiques principales de la Russie, rédigée par M. STRUVE, directeur de l'Observatoire central de Poulkova. . . . . 110

Ile de Cuba. — Tableau de la population des villes et bourgs de cette île en 1842. . . . . 124

Renseignements sur la colonie des noirs libres de Liberia (communiqués par M. Warden). . . . . 128
Nouvelle station des missionnaires américains sur les bords du Gabon, fleuve de l'Afrique occidentale. . . . . 130
Quelques détails sur les îles du cap Vert et du golfe de Guinée, par M. Peuchgaric, capitaine au long cours. . . . . 131
Des caravanes de l'Afrique septentrionale, par M. Rᵒ Thomassy. . . . . 141
Note sur les divisions administratives, et sur la superficie et la population comparatives des provinces de la Suède de 1795 à 1835, par M. de La Roquette. . . . . 160
La relation du premier voyage autour du monde a-t-elle été composée en français par Antoine Pigaphète, compagnon de la navigation de Magellan ? — Par M. Rᵒ Thomassy. . 165
Maguelone (en Bas-Languedoc), par M. Rᵒ Thomassy. . . 183
Inauguration du Musée de la Société de géographie (1er septembre 1843), par M. Roux de Rochelle. . . . . 200
Barrage de Chibine dans le Delta, par M. Linant de Bellefonds. . . . . 203
Nouvelles d'Égypte, communiquées par M. Jomard. . . . 207
Notice sur Erzeroum : fragment d'un journal de voyage, 1839, 1840 ; par M. Ch. Texier. . . . . 213
Itinéraires en Arménie, en Kurdistan et en Perse, par M. Ch. Texier. . . . . 229
Coupes hypsométriques du plateau de l'Iran ou Arméno-Caucasien, d'après les observations barométriques de M. *Texier*, calculées par M. le commandant Delcros. . . . . 246
Itinéraires en Perse, par M. le comte de La Guiche, capitaine au corps royal d'état-major. . . . . 250
Note sur Ortygie et sur quelques lieux anté-helléniques de la côte d'Asie, par M. Texier. . . . . 252
Note sur le plan des attérages et du mouillage de Scala-Nova (côte d'Asie-Mineure), levé par MM Allemand et Mottez, élèves de première classe de la marine royale. . . . . 266
Sur l'expédition du capitaine James Ross. (P. D.). . . . . 267
*Ile de Madagascar.* — Recherches sur les Sakkalava, par M. V. Noel. (3ᵉ article.). . . . . 285
Note sur les documents relatifs à la Sénégambie, envoyés par M. l'abbé *Boilat*, vicaire à Saint-Louis du Sénégal, par M. le baron Roger. . . . . 306

Note sur la séance solennelle de la Société royale des antiquaires du Nord de Copenhague du mois d'octobre 1843, par M. DE LA ROQUETTE, ancien consul de France en Danemark et en Norvége. . . . . 310
Rapport sur la 5e édition de la *Description générale des phares* de M. *Coulier* et sur la publication de son atlas des phares, par M. S. BERTHELOT, secrétaire général de la Commission centrale... . . . . 317
Notices historiques sur MM. Henri et Louis de Freycinet, par M. de LA ROQUETTE ; lues à la séance générale de la Société de géographie, du 15 décembre 1843. . . . . 501

## DEUXIÈME SECTION.

### ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

Notice annuelle des travaux de la Société et du progrès des sciences géographiques pendant l'année 1843, par M. S. BERTHELOT, secrétaire général. . . . . 333
Compte-rendu des Recettes et des Dépenses de la Société, pendant l'exercice 1842-1843. . . . . 540
Procès-verbal de la séance générale du 15 décembre 1843. . 543
Procès-verbaux des séances de la Commission centrale, 69, 137, 210, 277, 326 et 541
Membres admis dans la Société. . . . . 74, 332 et 544
Ouvrages offerts à la Société... . . . . 74, 140, 280 et 544
Liste des Souscripteurs au Monument du contre-amiral d'Urville. . . . . 550
Table des matières contenues dans le XXe volume. . . . . 551

PLANCHES.

Plan des attérages et du mouillage de Scala Nova, levé sous la direction de M. Guesnet, lieutenant de vaisseau, commandant *l'Expéditive*, par MM. Allemand et Mottez, élèves de 1re classe.

Diadhiaca, marabou du Fouta-Toro, dessiné par M. l'abbé Boilat.

Amadi Galojo, marabou Toucoulor de race pure, dessiné par M. l'abbé Boilat.

---

ERRATA.

*Page* 495, *ligne* 2; öfwer, *lisez* öwer.
*Page* 497, *ligne* 17, Rheingand, *lisez* Rheinland.